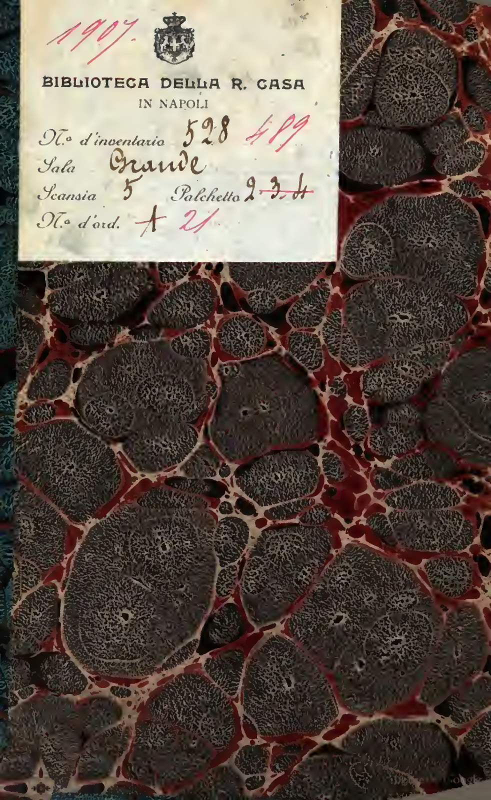




1907.
BIBLIOTECA DELLA R. CASA
IN NAPOLI
N.° d'inventario 528 499
Sala Grande
Scansia 5 Palchetto 2-3-4
N.° d'ord. A 21



DICTIONNAIRE

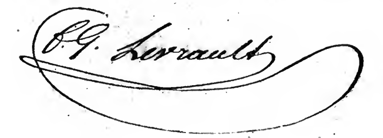
DES

SCIENCES NATURELLES.

TOME XXI.

HEP—HUIS.

Le nombre d'exemplaires prescrit par la loi a été déposé. Tous les exemplaires sont revêtus de la signature de l'éditeur.



DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES,

DANS LEQUEL

ON TRAITE MÉTHODIQUEMENT DES DIFFÉRENS ÊTRES DE LA NATURE, CONSIDÉRÉS SOIT EN EUX-MÊMES, D'APRÈS L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNOISSANCES, SOIT RELATIVEMENT A L'UTILITÉ QU'EN PEUVENT RETIRER LA MÉDECINE, L'AGRICULTURE, LE COMMERCE ET LES ARTS.

SUIVI D'UNE BIOGRAPHIE DES PLUS CÉLÈBRES NATURALISTES.

Ouvrage destiné aux médecins, aux agriculteurs, aux commerçans, aux artistes, aux manufacturiers, et à tous ceux qui ont intérêt à connoître les productions de la nature, leurs caractères génériques et spécifiques, leur lieu natal, leurs propriétés et leurs usages.

PAR

Plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales Écoles de Paris.

TOME VINGT-UNIÈME.





F. G. Levrault, Editeur, à STRASBOURG,
et rue des Fossés M. le Prince, n.° 33, à PARIS.
Le Normant, rue de Seine, N.° 8, à PARIS.
1821.

Liste des Auteurs par ordre de Matières.

Physique générale.

M. LACROIX, membre de l'Académie des Sciences et professeur au Collége de France. (L.)

Chimie.

M. CHEVREUL, professeur au Collége royal de Charlemagne. (Ch.)

Minéralogie et Géologie.

M. BRONGNIART, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (B.)

M. BROCHANT DE VILLIERS, membre de l'Académie des Sciences. (B. de V.)

M. DEFRANCE, membre de plusieurs Sociétés savantes. (D. F.)

Botanique.

M. DESFONTAINES, membre de l'Académie des Sciences. (Desf.)

M. DE JUSSIEU, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (J.)

M. MIRBEL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (B. M.)

M. HENRI CASSINI, membre de la Société philomatique de Paris. (H. Cass.)

M. LEMAN, membre de la Société philomatique de Paris. (Lem.)

M. LOISELEUR DESLONGCHAMPS, Docteur en médecine, membre de plusieurs Sociétés savantes. (L. D.)

M. MASSEY, (Mass.)

M. POIRET, membre de plusieurs Sociétés savantes et littéraires, continuateur de l'Encyclopédie botanique. (Poir.)

M. DE TUSSAC, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur de la Flore des Antilles. (De T.)

Zoologie générale, Anatomie et Physiologie.

M. G. CUVIER, membre et secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi, etc. (G. C. ou CV. ou C.)

Mammifères.

M. GEOFFROI, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (G.)

Oiseaux.

M. DUMONT, membre de plusieurs Sociétés savantes. (Ch. D.)

Reptiles et Poissons.

M. DE LACÉPÈDE, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (L. L.)

M. DUMERIL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à l'École de médecine. (C. D.)

M. CLOQUET, Docteur en médecine. (H. C.)

Insectes.

M. DUMERIL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à l'École de médecine. (C. D.)

Crustacés.

M. W. E. LEACH, membre de la Société royale de Londres, Correspondant du Muséum d'histoire naturelle de France. (W. E. L.)

Mollusques, Vers et Zoophytes.

M. DE BLAINVILLE, professeur à la Faculté des Sciences. (De B.)

M. TURPIN, naturaliste, est chargé de l'exécution des dessins et de la direction de la gravure.

MM. DE HUMBOLDT et RAMOND donneront quelques articles sur les objets nouveaux qu'ils ont observés dans leurs voyages, ou sur les sujets dont ils se sont plus particulièrement occupés. M. DE CANDOLLE nous a fait la même promesse.

M. F. CUVIER est chargé de la direction générale de l'ouvrage, et il coopérera aux articles généraux de zoologie et à l'histoire des mammifères. (F. C.)

DICTIONNAIRE

DES

SCIENCES NATURELLES.

HÉPAR. (*Chim.*) Autrefois on appeloit *hepar* plusieurs sulfures, comme ceux de potasse, de soude, parce qu'ils ont une couleur rouge-brune qui a de la ressemblance avec celle du foie. (Ch.)

HEPATARIA. (*Bot.*) Les caractères de ce genre, établi par Rafinesque, nous sont inconnus. Ce botaniste cite simplement deux de ses espèces, *cuneata*, *erecta*, et nous apprend qu'elles ressemblent, ainsi que d'autres qu'il ne nomme pas, à des Tremelles. (Lem.)

HÉPATE; *Hepatus*, Latr. (*Crust.*) Genre établi par M. Latreille pour les crabes dont les bords du test sont finement dentelés, et les ser..s comprimées en crêtes. Il ne renferme qu'une seule espèce, le *cancer annularis* d'Olivier, *calappa angustata* de Fabricius, que M. Latreille nomme *hepatus fasciatus.* (F. C.)

HÉPATE (*Ichthyol.*), nom d'un poisson du genre Labre. Voyez ce mot et Holocentre. (H. C.)

HEPATICA. (*Bot.* = *Crypt.*) Nos vieux botanistes, et particulièrement Tabernæmontanus, Brunfelsius, Lonicerus, les Bauhin, etc., ont désigné par *hepatica*, *hepatica fontana* et *lichen petræus*, les espèces les plus communes du genre *Marchantia*, et particulièrement le *marchantia polymorpha* et ses variétés, qui reçoivent vulgairement les noms d'*hépatique*

et d'*hépatique des fontaines*, qu'elles doivent, soit à la forme de leur fronde, dont les découpures imitent les lobes du foie, soit parce qu'elles passent pour être utiles dans les maladies de ce viscère, et parce qu'elles croissent aux bords des fontaines ou dans les lieux humides. Vaillant désignoit par *hepatica* le genre *Marchantia* tout entier. Micheli ne nomme ainsi qu'une division de ce genre. Son *hepatica*, adopté par Adanson, comprend les *marchantia conica*, L. (*conocephalum*, Hill.; *anthoconum*, P. B.; *fegatella*, Raddi, *hepaticella*, Nob.); *hemisphærica*, Linn. (*rebouillia*, Raddi), et *angustifolia*, Neck., Decand. (*grimaldia*, Raddi). On est surpris de ne pas voir dans ce nombre le *marchantia polymorpha*, le véritable *hepatica* des botanistes antérieurs à Micheli. Cette plante constitue à elle seule le genre *Marchantia* de cet auteur, qui, sans doute, n'a donné le nom d'*hepatica* à son genre que parce que l'espèce principale est spécialement nommée *fegatella*, c'est-à-dire, *hepaticelle*, aux environs de Florence, ville qu'il habitoit, et où son ouvrage, *Nova genera*, fut publié.

Le genre *Hepatica* de Tournefort comprend des espèces de Marchantia, Linn., et de Jungermannia, Linn. Celui de Vaillant contient en outre des Riccia, Linn. Voyez ces noms, ainsi que Hépaticoïdes et Marchantia. (Lem.)

HEPATICELLA. (*Bot.*) Ce mot est la traduction latine de l'italien *fegatella*, nom donné par Raddi à un genre de la famille des hépatiques qu'il a établi, auquel il rapporte le *marchantia conica*, Linn., et qu'il caractérise de la manière suivante : Monoïque ou dioïque. *Fleurs femelles* : pédoncule portant en son sommet un réceptacle commun conique, qui s'ouvre en-dessous en cinq fentes, d'où sortent autant de périsporanges à limbe divisé sans ordre, contenant autant de capsules ou sporanges à huit dents, portés chacun sur un pédicelle fort court, conique et charnu. *Fleurs mâles* ou *anthères* : des corpuscules coniques renfermés dans les receptacles urcéolés.

Les pédoncules femelles sont épiphylles. Suivant la figure que Micheli donne du *marchantia conica*, Linn., les capsules sont à cinq dents ou divisions (voyez Mich., *Gen. nov. hepatica*, tab. 2, fig. 1). Voyez Marchantia. (Lem.)

HÉPATICOÏDES (*Bot.*), nom donné par Vaillant à diverses

espèces de *jungermannia*, à cause de leurs rapports avec l'hépatique des fontaines. (J.)

HÉPATIQUE. (*Bot.*) Ce nom a été donné à plusieurs plantes très-différentes par leurs caractères, mais auxquelles on attribuoit la propriété commune, plus ou moins active, de remédier aux affections du foie. L'hépatique des fontaines est le *marchantia polymorpha*, type d'une famille. L'hépatique des jardins, *hepatica trifolia* de Clusius, est l'*anemone hepatica* de Linnæus, qui devra peut-être faire partie du genre *Ficaria* dans les renonculacées. L'hépatique blanche, *hepatica alba* de Cordus, est le *parnassia*. L'hépatique des marais, ou saxifrage dorée, *hepatica palustris* de l'*Hort. eyst.*, est le *chrysosplenium*. L'hépatique étoilée ou muguet des bois, *hepatica stellata* de Tabernæmontanus, est l'*asperula odorata*. (J.)

HÉPATIQUE; *Hepatica*, Dill., Decand. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *renonculacées*, Juss., et de la *polyandrie polygynie* de Linnæus, que ce dernier auteur a réuni aux anémones, mais que M. De Candolle en a séparé, et qui nous paroît devoir effectivement être regardé comme distinct. Ses principaux caractères sont les suivans: Calice de trois folioles persistantes, entières; corolle de six pétales dépourvus d'écaille à leur base; étamines nombreuses, attachées au réceptacle; ovaires supérieurs, nombreux, devenant autant de capsules monospermes, indéhiscentes, oblongues, un peu pointues.

Les hépatiques diffèrent des anémones par la présence d'un véritable calice; des ficaires, par leurs pétales dépourvus d'écaille à leur base interne. Ces plantes sont des herbes à racines fibreuses, à feuilles toutes radicales, pétiolées, du milieu desquelles s'élèvent des hampes uniflores. On en connoît aujourd'hui trois espèces; nous ne parlerons que de la plus connue.

Hépatique a trois lobes; vulgairement Hépatique des jardins, Herbe de la Trinité: *Hepatica triloba*, Chaix, *in* Vill., Dauph., 1, pag. 336; Decand., Fl. Fr., n.° 4619: *Anemone hepatica*, Linn., *Spec.*, 758; *Fl. Dan.*, tab. 610. Ses feuilles sont un peu coriaces, échancrées en cœur à leur base, à demi partagées en trois lobes entiers, glabres en-dessus, un peu pubescentes en-dessous. Les hampes, légèrement

velues, de la longueur des fleurs ou à peu près, portent à leur sommet chacune une fleur d'un pouce de largeur, de couleur gris de lin dans la plante sauvage, et variant en rouge, en violet, en bleu et même en blanc dans la plante cultivée, dont la corolle est ordinairement plus ou moins double. Cette espèce croît naturellement dans les lieux montueux et ombragés de l'Europe et de l'Amérique septentrionale; elle fleurit au commencement du printemps, et souvent pour la seconde fois en automne.

Les propriétés attribuées à l'hépatique contre les maladies du foie lui ont valu son nom, qui vient du mot grec ἡπαρ, *foie;* mais ces prétendues vertus ne paroissent elles-mêmes avoir d'autre fondement que l'espèce de ressemblance avec cet organe qu'on s'est plu à voir dans les feuilles lobées et quelquefois brunâtres de l'hépatite. Ce sont les trois lobes de ces feuilles qui l'ont encore fait appeler *trifolium*, *trinitas*, herbe de la Trinité.

Les jolies fleurs de cette plante l'ont fait passer, des lieux où elle croît naturellement, dans presque tous nos jardins, où, des premières, elles annoncent le réveil de la nature. Les hépatiques se plaisent à l'ombre dans un terrain frais; les très-grands froids et la neige leur sont nuisibles. On les multiplie en partageant leurs racines au mois d'Octobre: il est bon de ne diviser que les pieds robustes, de ne pas en faire des éclats trop petits, et de ne pas employer la serpette pour cette opération, parce que le contact du fer passe pour être très-nuisible aux racines.

L'hépatique forme de belles touffes dans les parterres, où ses fleurs se succèdent pendant près d'un mois. Elle convient pour faire des bordures.

L'hépatique formant le type d'un genre particulier, nous avons cru devoir revenir sur le peu qui en avoit été dit à l'article Anémone hépatique, vol. 2, p. 133. (L. D.)

HÉPATIQUE BLANCHE ou HÉPATIQUE NOBLE. (*Bot.*) Noms vulgaires de la Parnassie des marais. (L. D.)

HÉPATIQUE DES BOIS ou HÉPATIQUE ÉTOILÉE. (*Bot.*) C'est l'aspérule odorante. (L. D.)

HÉPATIQUE DES MARAIS. (*Bot.*) C'est la dorine à feuilles opposées. (L. D.)

HÉPATIQUE DORÉE (*Bot.*), nom vulgaire de la dorine à feuilles opposées. (L. D.)

HÉPATIQUE NOBLE. (*Bot.*) Voyez HÉPATIQUE BLANCHE. (L. D.).

HÉPATIQUE POUR LA RAGE. (*Bot.*) On donne ce nom au *peltigera canina*, Ach., ou *lichen caninus*, Linn., parce que l'on avoit cru que cette plante avoit la propriété de guérir de la rage. (LEM.)

HÉPATIQUES (*Bot.* = *Crypt.*), *Hepaticæ*, *Musci hepatici.* Famille de plantes cryptogames, intermédiaires entre les lichens et les mousses. Quelques botanistes la désignent aussi par le nom de *jongermanniées*, dérivé de celui de ses genres le plus nombreux en espèces.

Les hépatiques sont de petites plantes herbacées, vertes, qui offrent le port de certains lichens et celui des mousses. Les premières, les *hépatiques lichénoïdes*, sont formées d'une fronde ou expansion verte, membraneuse ou foliacée, sinueuse ou lobée, le plus souvent rameuse, dichotome, rampante; garnie de petites racines en-dessous, principalement sur la nervure longitudinale qui la traverse presque toujours, et dont la présence établit un très-bon caractère distinctif entre les hépatiques et les espèces de lichens membraneux qui leur ressemblent, surtout lorsque les hépatiques n'offrent point leurs organes fructifères : les fleurs naissent sur la fronde ou dans ses sinus.

Les *hépatiques muscoïdes*, c'est-à-dire celles qui ressemblent aux mousses, ont une tige simple ou rameuse, communément couchée, souvent radicifère et garnie de petites feuilles alternes, imbriquées, distiques, entières ou lobées, munies ou privées d'oreillettes (*stipules* et *amphigastres*) à leur base. Les fleurs sont axillaires et pédicellées.

Les organes, considérés comme les fleurs des hépatiques, sont de deux sortes : les uns, qu'on prend pour les fleurs mâles, et les autres, pour les fleurs femelles. Ils sont réunis sur le même pied, ou naissent sur des pieds différens. Quelques hépatiques offrent des espèces de gemmules (*orygomes*, Mirbel), qu'il ne faut pas confondre avec les véritables fleurs.

Les fleurs sont axillaires et rarement épiphylles, peu souvent sessiles et communément portées sur un pédicelle simple

ou qui se dilate au sommet en plusieurs lobes ou divisions radiées. Les fleurs mâles consistent en un grand nombre de petits corpuscules ou d'anthères agglomérées, plongées dans la substance de la fronde, et laissant échapper par un petit conduit qui aboutit à la surface, une liqueur propre, sans doute fécondante : ces amas de corpuscules sont tantôt nus, tantôt contenus dans une espèce de calice sessile.

Les fleurs femelles sont ou solitaires et terminales, ou agrégées plusieurs ensemble sur le même pédicelle, et placées sous ses divisions. Celui-ci, comme dans les fleurs mâles, sort d'une petite gaine ou tube membraneux (vrai périchèze ?). Les fleurs femelles sont nues ou entourées d'une membrane (*périchèze propre*, Mirb., et *bourse*, *coiffe*, etc.), dentées, munies de quelques filets ou *paraphyses* qui sont insérés à la base de l'ovaire; celui-ci est terminé par un prolongement styliforme, surmonté par une sorte de stigmate. Cet ovaire, par l'effet de la maturité, laisse développer de nouveaux organes : une première enveloppe (*pannexterne*, Mirb., et *périsporange*), qui n'existe pas toujours, se déchire pour laisser sortir le fruit (*sporange*, *sporangium*) et pour venir former à sa base une petite gaine dentelée. Le fruit, porté sur un pédicelle sétiforme, est une capsule uniloculaire, sans opercules, tantôt close et fermée, tantôt s'ouvrant par un petit trou situé à son sommet, mais le plus souvent se divisant en deux ou huit valves. Les graines ou séminules sont d'une ténuité extrême et fixées sur des *élatères* ou *crinules*, c'est-à-dire, des filamens d'une excessive finesse, tortillés en spirale, et qui, se développant avec beaucoup d'élasticité, lancent au loin les séminules. Dans quelques genres, plusieurs fleurs femelles ainsi conformées sont réunies dans une enveloppe commune (*périchèze commun*, Mirb.; *périgone*, *calice*), membraneuse, frangée dans les *marchantia*. Un certain nombre de réunions pareilles sont fixées sous les divisions terminales et rayonnantes d'un pédoncule commun, ce qui donne à ces *hépatiques lichénoïdes* un aspect tout particulier.

Les gemmules (*orygomes*, Mirb.) paroissent concourir à la propagation de l'espèce par un autre mode. Elles font, sans doute, les fonctions de bourgeons ou de gongyles pro-

pagateurs : ce sont des corpuscules lenticulaires ou oblongs, contenus dans de petits godets grenelés.

Cette famille très-naturelle, et dont l'intégrité n'a pas été respectée par Sprengel, ne contient qu'un très-petit nombre de genres, dont plusieurs n'ont pas échappé à l'esprit réformateur de quelques botanistes et sont ainsi la souche de beaucoup d'autres genres. On peut en compter trente environ, qui peuvent être réduits aux suivans :

§. 1.er *Capsules fermées ou simplement percées, ne s'ouvrant pas en valves* (*Homalophyllæ*. Spreng.).

1.° *Aytonia*, Forst. Voyez Rupinia.
2.° *Rupinia*, Linn. fils.
3.° *Corsinia*, Raddi. Voyez Guentheria.
4.° *Riccia*, Mich.
5.° *Sphærocarpus*, Mich.

§. 2. *Capsules s'ouvrant en plusieurs valves* (*Hepaticæ*, Spreng.).

A. *Capsules bivalves* (*hépatiques lichénoïdes*).

6.° *Targionia*, Mich.
7.° *Anthoceros*, Mich.
8.° *Blandowia*, Willd. Voyez Riccia et Jungermannia.

B. *Capsules à quatre ou huit valves.*

* *Capsules agrégées* (*hépatiques lichénoïdes*).

9.° *Marchantia*, Linn.

** *Capsules solitaires* (*hépatiques muscoïdes*).

10. *Jungermannia*, Linn.

Sprengel pense qu'il faut rapporter à la première section (dont il fait une famille) le *tremella granulata* d'Hudson, qui, selon lui, est un genre particulier.

Le *marchantia* comprend les trois genres *Hepatica*, *Marchantia* et *Lunularia* de Micheli. *L'hepatica* renferme : le *conocephalum*, Hill. (*anthoconum*, P. B.; *fegatella*, Raddi; voy.

HEPATICELLA); l'*asterella*, P. B., qui est la réunion du *rebouillia*, Rad., avec le *fimbraria* et le *duvalia*, Nées (v. NEES). Le *marchantia*, Mich., est aussi celui de Raddi. Le *lunularia*, Mich., adopté par Raddi, est le *staurophora*, Willd. Le *grimaldia* est encore un démembrement des *marchantia*, Linn.

Le genre *Jungermannia*, Linn. (*lichenastrum*, Dill.), représente les trois genres de Micheli, *Marsilea* (*Rhizophyllum*, P. B.), *Muscoides* (*Carpolepidium*, P. B.) et *Jungermannia*, Mich. (*Conianthos*, P. B.). Le premier comprend les genres *Pellia*, *Roemeria*, *Metzgeria* de Raddi. Le second, ou *Muscoïdes*, renferme les genres *Frullania* (voyez MYLIA), *Antoiria* (voyez SUARESIA), *Bellincinia* (voyez PANDULFIA) de Raddi. Le troisième, enfin, ou le *Jungermannia*, se divise en *Jungermannia*, *Fossombronia* (voyez MAUROCENIA) et *Calypogeia* (voyez PARENTIA) de Raddi.

Des observations récentes ont prouvé que le genre *Blasia*, rapporté à cette famille, est fondé sur une espèce de *jungermannia*. C'est aussi à ce genre que l'on ramène le *Porella*, placé autrefois avec les mousses. Cette dernière famille s'est augmentée du genre *Andreæa*, confondu long-temps avec les *jungermannia*; cependant Sprengel persiste à vouloir le classer dans la famille des hépatiques.

Les premiers botanistes qui nous ont fait connoître les plantes de cette famille avec détails, sont Vaillant, Micheli, puis Dillen. Linnæus en avoit partagé les genres entre ses ordres des mousses et des algues. Adanson, le premier, en fit une famille particulière, qu'il place après les *fucus* et avant les fougères, position assez singulière. M. de Jussieu adopte cette famille avec quelque modification, et lui assigne dans l'ordre naturel la place que nous avons indiquée dans les premières lignes de cet article. Les genres adoptés par ces auteurs sont les mêmes, à peu de chose près, que ceux fondés par Micheli. Hill revint sur ces genres, et rétablit quelques-uns de ceux de Micheli qu'on avoit supprimés. Palisot de Beauvois annonça plusieurs modifications dans les caractères de ces genres et de ceux qu'il établissoit. Plusieurs autres botanistes ont marché sur leurs traces; mais aucun n'a été aussi loin que M. Raddi, qui, dans les espèces de certains genres et dans les coupes d'autres, ne semble voir que de

nouveaux genres à établir, ce qui ne laisse pas que de jeter de la confusion dans l'étude de cette famille, qui ne comprend guère que cent quatre-vingts espèces, et qui par conséquent est une des moins étendues de la cryptogamie. On doit à Schwægrichen le prodrome de tous les genres et de toutes les espèces de cette famille. Weber, après lui et en 1815, en a donné une histoire plus détaillée. Ces bons observateurs rejettent les nouveaux genres qu'on avoit introduits avant eux, et Hoocker, dans son magnifique ouvrage sur les espèces de *jungermannia* de l'Angleterre, terminé depuis peu, se refuse également à de nouvelles divisions génériques. Hedwig, Dickson, Roth, Schmiedel, Swartz, Schrader et Sprengel, ont fait connoître beaucoup d'espèces de cette famille. C'est à Hedwig que nous devons la connoissance précise de la structure des fleurs et de leurs fonctions présumées dans ces plantes. Ce botaniste est parvenu à semer et à voir germer les séminules du *marchantia polymorpha*: elles poussent en-dessous une radicule et se développent en-dessus dans toutes les directions. On doit faire remarquer cependant que Gærtner, Linnæus, Palisot de Beauvois, ne sont point de l'opinion de Hedwig, et qu'ils donnent pour les fleurs mâles ce que Hedwig signale comme fleurs femelles, et *vice versa*. Mais Hedwig s'appuie sur un fait concluant, s'il est réel. Adanson considère les feuilles ou frondules des hépatiques muscoïdes comme de simples divisions d'une fronde générale; d'autres botanistes donnent la nervure médiane des hépatiques lichénoïdes pour une tige vasculaire, ce qui rentre dans la même opinion et confirme l'analogie qui existe entre toutes ces plantes.

Les hépatiques se plaisent dans les endroits humides, ombragés et même aquatiques, car plusieurs végètent et flottent sur l'eau; et d'autres sont terrestres ou parasites sur les arbres. La plupart se rencontrent rarement en fleurs. Les *hépatiques muscoïdes* affectent plus particulièrement de ne croître que dans les bois. Parmi les autres il en est qui, comme les *marchantia*, croissent partout, et même dans nos cours et nos jardins. Les pédoncules florifères se développent avec rapidité dans certains genres, et avec beaucoup de lenteur dans d'autres.

Les hépatiques connues sont presque toutes européennes; un petit nombre est exotique. Les propriétés de ces plantes sont presque nulles, et se réduisent à celles attribuées aux *marchantia*, qu'on dit être vulnéraires et utiles dans les maladies hépatiques ou du foie, et dans celles des poumons. (Lem.)

HÉPATITE. (*Min.*) On a désigné sous ce nom particulier la pierre ollaire, d'un roux bleuâtre, qui doit cette couleur à la présence de l'oxide de fer. (Brard.)

HEPATITIS. (*Bot.*) Suivant Gesner, ce nom ancien est donné soit à l'eupatoire, soit au *clymenum*. (J.)

HEPATORIUM. (*Bot.*) Voyez Forbesina. (J.)

HEPATOXYLON. (*Entoz.*) M. Bosc (Bull. de la Soc. philomat., n.° 51, p. 384) crut devoir former sous cette dénomination un genre de vers intestinaux pour un animal dont la description et la figure avoient été publiées d'après les observations de Lamartinière, d'abord dans le Journal de physique, Octobre 1787, et ensuite dans la Relation du voyage de Lapeyrouse, par Millet-Mureau, tom. IV, pl. 20. Cet animal, qui avoit été trouvé implanté dans le foie d'un requin, étoit comparé, par le seul observateur qui l'eût vu, à une espèce de sangsue, composée de plusieurs anneaux, comme les tænia, et dont la partie supérieure étoit armée de quatre mamelons hérissés de pointes, sous chacun desquels étoit un godet ou suçoir. M. Bosc, en réunissant ces caractères, voyoit avec juste raison dans ce ver, de trois centimètres de long sur huit millimètres dans sa partie la plus large, un animal fort rapproché des échinorhinques; il lui a donné le nom d'Hepatoxylon du squale, *Hepatoxylon squali*. M. Rudolphi, qui, dans son Traité des vers intestinaux, paroît n'avoir pas connu cette note de M. Bosc, y réunit, sous le nom de Tétrarhynque, plusieurs espèces qui ont la partie antérieure du corps pourvue de quatre espèces de trompes, ou mieux d'appendices garnis de crochets, avec des suçoirs à la base, genre que M. Bosc avoit aussi proposé sous la dénomination de Tentaculaire, sans s'apercevoir, à ce qu'il paroît, de l'identité des genres qu'il avoit établis. Mais, depuis, M. Rudolphi a reconnu aisément cette identité, que nous avions depuis long-temps

indiquée, et il a réuni dans son genre Tétrarhynque le ver de Lamartinière, sous le nom de *T. squali*, mais comme une espèce douteuse. Depuis ce temps, le docteur Eisenhardt m'a fait l'honneur de me dire que M. Bremser, le célèbre helminthologue, s'étoit assuré que le ver sur lequel le genre Tetrarhynque a été établi par Gœtze, n'étoit qu'un jeune individu du botriocéphale du squale, en sorte qu'il se pourroit qu'il en fût de même de l'hepatoxylon. Ne se pourroit-il pas qu'il en fût de même du genre Floriceps ou Antocéphale, établi par M. G. Cuvier, et que ces différens genres dussent être réunis en un seul? Voyez les mots Tétrarhynque et Vers intestinaux. (De B.)

HEPATUS. (*Ichthyol.*) Gronou a donné ce nom au genre de poissons appelé *Theutis* par Linnæus. Voyez Theutis. (H. C.)

HEPETIS. (*Bot.*) Swartz avoit fait sous ce nom, dans son *Prodromus*, un genre qui est le *pittcarnia* de l'Héritier et de la Flore du Pérou. Swartz a adopté lui-même ce dernier nom dans sa Flore occidentale, en renonçant au premier. (J.)

HEPHÆSTUM (*Bot.*), un des noms grecs de la renoncule, suivant Mentzel. (J.)

HÉPHESTITE. (*Min.*) Valmont de Bomare, qui a introduit ce nom dans son Dictionnaire, dit que c'est la *pierre de Vulcain*. A cet article il dit simplement que c'est une pyrite ordinairement arsenicale; il renvoie à *Pyrite*, où il n'est plus question de l'héphestite.

Cette pierre est mentionnée par Pline, à la suite de l'héliotropie : c'étoit *un minéral qui, quoique roussâtre, renvoyoit les images comme un miroir; qui refroidissoit l'eau chaude; qui, exposé au soleil, allumoit les matières sèches, etc.* On ne voit pas comment on peut trouver dans de semblables récits des caractères propres à indiquer une pyrite arsenicale. (B.)

HÉPIALE. (*Entom.*) Nom d'un genre d'insectes lépidoptères à antennes en fil, ou de la famille des filiformes, autrement dit Nématocères, faciles à distinguer des bombyces et des cossus, parce que les articulations de ses antennes, au lieu d'être pectinées, sont formées de petits segmens arrondis et comme en chapelet.

Ce genre a été établi par Fabricius. Il en a emprunté le nom

à Aristote, qui semble avoir employé le terme de *Psyche* pour les papillons de jour, et celui d'*hepialos*, ἠπίαλος, pour indiquer les papillons de nuit qui volent à la lumière des lampes; car il cite en particulier ce nom en parlant de la teigne des ruches.

Nous avons fait figurer une espèce de ce genre, celle du houblon, sous le numéro 4 de la planche des Lépidoptères nématocères de l'Atlas de ce Dictionnaire.

Les hépiales proviennent de chenilles à seize pattes et à corps raz, qui vivent sous la terre, où elles rongent les racines, de sorte qu'on les trouve rarement. On connoît plus particulièrement celle qui attaque le houblon, parce que, dans les pays où on cultive ce végétal pour en recueillir les fleurs qui servent à faire la bière, cet insecte fait le plus grand tort à ces plantations. Il paroît que la nymphe, comme celle des cossus, à l'époque de sa métamorphose, peut se mouvoir avant de quitter sa dépouille; car elle entraîne avec elle, vers la surface de la terre, la coque qu'elle s'étoit filée, et elle la laisse à la superficie; au reste nous avons eu occasion d'observer un semblable manége dans la larve de la sésie qui vit sous l'écorce des peupliers.

Les principales espèces du genre Hépiale sont les suivantes :

1.° Hépiale du Houblon; *Hepialus humuli*. C'est celle que nous avons fait figurer, et dont Degéer a écrit l'histoire sous le nom de phalène du houblon, tom. I.er, page 487, et dont il a donné des figures dans la planche VII de ses Mémoires.

Le mâle a les ailes d'un blanc de neige, et il atteint jusqu'à près de deux pouces d'envergure ou d'un bout de l'aile à l'autre. La femelle est différente; ses ailes sont jaunâtres avec des lignes rougeâtres.

2.° Hépiale lupulin, *Hepialus lupulinus*. Panzer a figuré le mâle et la femelle, qui est plus grosse.

Les ailes sont cendrées, ainsi que le corps. Les supérieures ont de grandes taches ferrugineuses, flexueuses, bordées de blanc; les inférieures ont des nervures noires.

3.° Hépiale léger, *Hepialus hecta*. Degéer en a donné une figure, même planche VII, tom. I.er, n.° 11.

D'un jaune pâle rougeâtre ou chamois, avec deux séries obliques de taches plus blanches.

C'est l'espèce que l'on trouve le plus communément aux environs de Paris; mais on n'en connoît pas la chenille. (C. D.)

HÉPIOLOS. (*Entom.*) On trouve quelquefois ce nom dans les éditions d'Aristote : c'est probablement une faute d'impression. Voyez Hépiale. (C. D.)

HEPSETUS. (*Ichthyol.*) Chez les Grecs, ἕψητος est le nom d'un poisson. Les ichthyologistes s'en sont emparés et en ont fait celui d'*hepsetus*, que l'on applique à plusieurs espèces, en particulier à la melette de la mer Méditerranée, *atherina hepsetus*, Linnæus. Linnæus a aussi donné le nom d'*esox hepsetus* à une espèce évidemment composée de deux poissons différens. L'un est le *piquitinga* de Marcgrave (159), ou *mænidia* de Brown : nous l'avons décrit à l'article Engraule de ce Dictionnaire, sous le nom d'*anchois commersonien* (voy. tom. XIV, pag. 507). L'autre, dont il est fait mention dans les Aménités académiques, I, pag. 321, paroît indéterminable. Voyez Athérine, Engraule, Ésoce. (H. C.)

HEPTACA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, polygames, de la *polygamie dioécie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Dans les fleurs hermaphrodites, un calice à trois folioles; une corolle à dix pétales; environ cent étamines; un style; une baie à sept loges polyspermes. Les fleurs mâles, qui naissent sur des pieds séparés, ne se distinguent des femelles que par l'absence du pistil.

Heptaca d'Afrique; *Heptaca africana*, Lour., *Fl. Cochin.* 2, pag. 657. Arbre d'une hauteur médiocre, dont les rameaux sont étalés, garnis de feuilles simples, alternes, pétiolées, ovales, veinées, très-entières; les pédoncules latéraux, garnis de plusieurs fleurs blanches. Ces fleurs sont polygames, probablement par avortement : les unes hermaphrodites, d'autres mâles, sur des individus séparés. Leur calice est composé de trois folioles ovales, concaves, étalées; la corolle composée de dix pétales presque en roue, ovales, alongés, plus longs que le calice; environ cent étamines; les filamens filiformes, plus courts que la corolle, terminés par des anthères linéaires; un ovaire arrondi, surmonté d'un

style épais, de la longueur des étamines, soutenant un stigmate à sept divisions étalées, laciniées, canaliculées. Le fruit consiste en une baie sphérique, verdâtre, de deux pouces de diamètre, divisée en sept loges, contenant plusieurs semences arrondies. L'absence du pistil est la seule différence qui existe dans les fleurs mâles. Cette plante croît dans les forêts, sur les côtes orientales de l'Afrique. (Poir.)

HEPTACANTHE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson du genre Sciène, décrit pour la première fois par M. de Lacépède. Voyez Sciène. (H. C.)

HEPTACITRÈTE. (*Ichthyol.*) Voyez Eptatrème. (H. C.)

HEPTADACTYLE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson rapporté par M. de Lacépède au genre Holocentre. Voyez ce mot. (H. C.)

HEPTANDRIE. (*Bot.*) Nom de la septième classe du système sexuel, dans laquelle Linnæus a réuni les plantes hermaphrodites dont les fleurs ont sept étamines distinctes (*trientalis*, marronier d'Inde, etc.). Il y a peu de fleurs à sept étamines. (Mass.)

HEPTAPHYLLON. (*Bot.*) Clusius désigne sous ce nom le pied-de-lion soyeux, *alchemilla alpina*, dont la feuille est ordinairement composée de sept folioles. Il est aussi indiqué par Mentzel pour la tormentille, qui a les feuilles également digitées. (J.)

HEPTAPLEVRON. (*Bot.*) Un des noms anciens, cités par Pline et par Ruellius, du grand plantain, dont la feuille a sept nervures principales. Gærtner a décrit sous le même nom un fruit étranger, dont il n'a connu d'ailleurs ni la plante qui l'a fourni, ni les autres parties de la fructification. (J.)

HEPTATOME, *Heptatoma* (*Entom.*) Ce nom, qui signifie sept articles ou divisions, a été donné par Meigen, et ensuite par Fabricius, à un genre d'insectes diptères, ou plutôt à une espèce de taon, dont les antennes cylindriques sont formées de sept articulations. C'est un insecte d'Allemagne, figuré à la planche 72, fig. 6 et 8, des planches de Schæffer.

Fabricius le nomme Heptatome deux-taches; *H. bimaculata*: c'étoit son *taon transparent*, n.° 15 de l'Entomologie systématique. Il est noir; le premier anneau de l'abdomen est bleuâtre, les pattes et jambes sont blanches. (C. D.)

HEPTATRÈME. (*Ichthyol.*) Voyez Eptatrème. (H. C.)

HEPTRANCHIAS. (*Ichthyol.*) M. Rafinesque-Schmaltz a fait sous ce nom un genre avec le perlon de Broussonnet, *squalus cinereus* d'Artédi, poisson que nous avons décrit sous le nom de *carcharias cinereus*, tom. VII, pag. 69, de ce Dictionnaire. Les caractères qu'il lui assigne sont les suivans :

Évents nuls; une nageoire dorsale; une nageoire anale; sept ouvertures branchiales de chaque côté; queue inégale et oblique.

M. de Blainville, de son côté, a fait du même poisson le genre Monopterhinus. Voyez Carcharias. (H. C.)

HERACANTHA (*Bot.*), nom donné à la carline ordinaire et épineuse par Tabernæmontanus. (J.)

HERACLEA. (*Bot.*) Ce nom, qu'il ne faut pas confondre avec l'*heracleum*, nom latin de la berce, étoit donné par Tragus au *stachys sylvatica*, ou lamium rouge des herboristes, qui a une odeur désagréable, et qui, dans Mentzel, est nommé *herculana*. Il a aussi été donné à la pariétaire. Voyez Helxine. (J.)

HERACLEOS. (*Bot.*) La plante rapportée sous ce nom par Pline est le gremil, *lithospermum*, plante, selon lui, la plus admirable, parce qu'elle produit des petites pierres semblables à des perles, qui ne sont autres que des graines recouvertes d'un tégument dur et perlé, ce qui a fait nommer la plante herbe aux perles. A la description pompeuse qu'il en fait, il ajoute que ces pierres, mêlées dans du vin blanc à la dose d'une drachme, et prises à l'intérieur, avoient la propriété de dissoudre la pierre de la vessie et de la pousser au dehors. Le gremil, nommé aussi, suivant Pline, *agoxichon* et *diospyron*, n'est maintenant indiqué dans les matières médicales que comme une plante apéritive, et il est même très-peu usité. (J.)

HERACLEUM. Voyez Berce. (L. D.)

HERACLIA. (*Bot.*) Ce nom ancien est un de ceux qui ont été donnés soit au gremil, *lithospermum*, qui est l'*heracleos* de Pline, soit à la renouée, *polygonum*, suivant Gesner et Cordus. (J.)

HERACLION. (*Bot.*) Daléchamps rapporte que ce nom a été donné anciennement au nénuphar, *nymphæa*, parce que, suivant la fable, une nymphe, amoureuse d'Hercule et



morte de jalousie, avoit été changée en cette plante. Pline parle aussi du *nymphæa heraclea*, liv. 5, ch. 8. On le retrouve encore cité par Gesner et Ruellius comme un des noms anciens de l'aurone, *artemisia abrotanum*, et de la camelée, *cneorum tricoccum*. Quant à un autre *heraclion* de Pline, comparé par lui à un origan, on n'en peut déterminer le genre; cependant, comme il en distingue trois espèces, savoir celui de Crète, celui de Smyrne et l'héracléotique, et comme l'origan présente trois espèces de ce nom, c'est peut-être à celui-ci qu'il faut rapporter la plante de Pline. (J.)

HÉRATULE, *Hæratula*. (*Foss.*) Luid a donné le nom d'*hæratula* à une espèce d'huître fossile petite et oblongue, *Lithop. Britan.*, n.° 501. (D. F.)

HÉRAUT DES FÉTIS. (*Ornith.*) C'est ainsi que, dans les environs de la rivière de Ponny, en Guinée, les Nègres appellent l'oiseau royal, ou grue couronnée, *ardea pavonina*, Linn., à cause du bruit que font ses ailes et qu'Isert, p. 22 de ses Voyages, compare à celui du cor. (Ch. D.)

HERBA MAXIMA. (*Bot.*) Dodoens nommoit ainsi l'*helianthus annuus*. (H. Cass.)

HERBA-PARIS. (*Bot.*) Ce nom, cité par Matthiole et Dodoens, et adopté par Tournefort, a été donné à la plante nommée pour cette raison parisette, *paris quadrifolia*, genre de la famille des asparaginées. Il y a encore un *herba paridis* mentionné par Daléchamps, qui est une espèce de doronic. (J.)

HERBA-ROTA. (*Bot.*) Les habitans des Alpes nomment ainsi l'*achillea herbarota*, All., qu'ils emploient fréquemment comme sudorifique, vermifuge, emménagogue, anti-venteuse et fébrifuge. (H. Cass.)

HERBACÉ [Périanthe simple]. (*Bot.*) Le tégument des fleurs, lorsqu'il n'est formé que d'une seule enveloppe, a le tissu tantôt sec et dur, comme les glumes des graminées (*juncus*, etc.); tantôt mou, aqueux et coloré, comme celui des corolles (lys, hémérocalle, etc.); tantôt ferme et vert, comme celui des calices (*daphne laureola*, etc.): c'est dans ce dernier cas qu'on le dit herbacé. (Mass.)

HERBACEA. (*Bot.*) Genre formé par Stackhouse dans la famille des algues, qui a pour type le *fucus ligulatus*, Linn.,



et par conséquent une espèce du genre *Desmarestia*, Lamx. Dans l'*herbacea*, la fronde est membraneuse, très-mince, glabre, comprimée, à frondules oblongues, acuminées, bordées de dents épineuses. La fructification paroît contenue dans les dentelures ou fibrilles marginales.

Le *fucus angustifolius* de Turner fait aussi partie de ce genre, qui est réuni au *Laminaria* par quelques botanistes. (Lem.)

HERBARUM AVIS. (*Ornith.*) Cette dénomination est donnée par Fernandez, p. 39, chap. 120, comme synonyme de son xiuhtotol, qui correspond au tangara bleu de la Nouvelle-Espagne, de Brisson, *tanagra canora*, Gmel. (Ch. D.)

HERBE. (*Bot.*) Plante dont la tige périt après quelques mois de végétation.

Les herbes annuelles (épinard, reine-marguerite, blé de Turquie, etc.) naissent, se développent, fructifient et meurent de vieillesse long-temps avant une année révolue.

Les herbes bisannuelles (carotte, passerose, campanule pyramidale, etc.) développent leurs feuilles la première année, produisent leur tige, leurs fleurs et leurs fruits la seconde, et meurent ensuite comme les plantes annuelles.

Dans les herbes vivaces (verge d'or, reine des prés, lis, etc.), les tiges se détruisent chaque année après la fructification; mais les racines et la souche de la plante se conservent sous la terre, et donnent, l'année suivante, de nouvelles tiges, qui portent encore des fleurs et des fruits.

L'intensité et la durée de la chaleur ont une influence marquée sur les plantes annuelles et bisannuelles. Certaines plantes bisannuelles des pays froids deviennent annuelles si on les cultive en serre chaude, et au contraire certaines plantes annuelles des pays chauds deviennent bisannuelles si on les porte dans des pays tempérés. (Mass.)

HERBE D'ADMIRATION. (*Bot.*) Rumph, dans son *Herb. Amb.*, dit qu'on nomme chez les Malais *daun-hexan*, c'est-à-dire *herba admirationis*, la plante qui est le *phlomis zeylanica* des botanistes, et il ajoute qu'il ne peut deviner d'où lui vient ce nom. (J.)

HERBE DE L'AMBASSADEUR. (*Bot.*) Voyez Herbe a la reine. (J.)

HERBE D'AMOUR. (*Bot.*) Les Portugais nomment *erva*

d'amor des plantes qui, par leur viscosité, s'attachent aux mains et aux habits : tel est le Caapomonga des Brésiliens (voyez ce mot), espèce de dentelaire. Daléchamps fait mention d'une autre herbe d'amour, qui est l'*oxalis sensitiva*, dont les feuilles, lorsqu'on les touche, se referment et se retirent comme celles de la sensitive. Au Malabar, où elle croît, on la regarde comme utile pour réparer des charmes flétris et faire renaître l'amour. Le *senecio amboinicus* de Rumph, ou *conyza chinensis* de Linnæus, est nommé chez les Malais *daun mucca manis*, ou herbe d'amour, parce que les femmes se frottent le visage avec son suc, dans l'espoir de se rendre plus agréables par ce moyen. L'*herba amoris* cité par Césalpin est, selon lui, le *telephium* de Dioscoride, et se rapporte au *scorpioides* de Matthiole, qui est notre *ornithopus scorpioides*. L'application de ses feuilles sur la peau, dit Césalpin, peut la rougir ou même faire élever des boutons. Suivant un préjugé ancien, la simple rougeur indique l'amour; l'apparition des boutons annonce la haine; et cela est consigné dans des ouvrages d'anciens poetes, au nombre desquels est cité Théocrite, ce qui a fait donner par quelques-uns à la plante le nom de *philtron*. Césalpin ajoute que ses feuilles ressemblent à celles du pourpier, et qu'elle est au moins détersive, propre à enlever les taches blanches de la peau. Voyez aussi Amourette. (J.)

HERBE AUX ANES. (*Bot.*) C'est l'onagre, l'*œnothera biennis*. (J.)

HERBE D'ANTAL (*Bot.*), nom de la cynoglosse aux environs de Montpellier, suivant M. Gouan. (J.)

HERBE ANTIÉPILEPTIQUE, HERBE DE BOUC, HERBE A MADAME (*Bot.*) : noms donnés, dans la Guiane, à l'*ageratum conyzoides*, suivant Aublet. (J.)

HERBE A L'ARAIGNÉE. (*Bot.*) Suivant M. Bosc, ce nom est donné à la phalangère, *phalangium ramosum*. (J.)

HERBE D'ARBALÈTE (*Bot.*), nom donné dans les environs de Grenade, suivant Bomare, à une espèce d'aconit dont on employoit le suc pour empoisonner les flèches qu'on lançoit avec l'arbalète. (*Bot.*)

HERBE DE L'ARCHAMBOUCHER. (*Bot.*) Bomare dit qu'aux environs de Bourmont, en Lorraine, on nomme

ainsi la dorine à feuilles opposées, *chrysosplenium oppositifolium*. (J.)

HERBE ARTICULAIRE. (*Bot.*) Tabernæmontanus nommoit ainsi le behen blanc, *cucubalus behen*. (J.)

HERBE DES AUX ou A L'AIL (*Bot.*) : c'est l'alliaire ou velar qui sent l'ail, *erysimum alliaria*. (J.)

HERBE A BALAIS. (*Bot.*) Le *scoparia dulcis* est ainsi nommé dans les Antilles, parce qu'on en fait des balais. Le *sida rhombifolia*, employé au même usage, porte aussi ce nom à Cayenne. (J.)

HERBE DE BALESTERA. (*Bot.*) Les Espagnols nomment ainsi le *veratrum nigrum*, espèce de varaire ou ellébore blanc, dont ils préparent le poison appelé *balestera*. (J.)

HERBE BATTUDO. (*Bot.*) Voyez Herbe du vent. (J.)

HERBE DE M. BEAUFORT (*Bot.*), nom vulgaire de quelque *erigeron*, suivant Adanson. (H. Cass.)

HERBE DE BENGALE. (*Bot.*) L'herbe que C. Bauhin cite sous ce nom, d'après Linscot, fournit un fil dont on fait au Bengale des tissus très-fins, propres à recevoir diverses couleurs, et employés pour couvrir les lits et autres meubles. On ignore à quel genre elle doit être rapportée. (J.)

HERBE BÉNITE. (*Bot.*) Le nom de *benedicta*, donné par Gesner, et celui de *herba benedicta*, par Brunsfels, à la plante qui est maintenant le *geum urbanum*, donnent probablement l'explication du nom de benoîte qu'elle porte en françois. Quelques auteurs la nomment herbe de Saint-Benoît; ce qui indique une autre étymologie. Le *piripu* des Malabares, décrit par Rheede, *delima sarmentosa* des botanistes, est aussi nommé *erva benedicta* par les Portugais, qui lui attribuent de grandes vertus. (J.)

HERBE DU BICHO. (*Bot.*) C'est une espèce de morelle du Brésil, assez voisine du *solanum nigrum*, nommée dans le pays *aguara-quiya* : c'est l'*erva de bicho* ou *erva mora* des Portugais, ainsi nommée parce qu'on l'emploie au Brésil pour guérir le bicho, maladie provenant du relâchement du sphincter. (J.)

HERBE BLANCHE. (*Bot.*) On donne ce nom, soit au pied de chat, *gnaphalium dioicum*, soit au *gnaphalium maritimum* de Tournefort ou *diotis* de M. Desfontaines, parce que le

feuillage de ces plantes est blanc. Pline parle aussi d'une herbe blanche, *herba alba*, que Daléchamps croit être un *gramen paniceum*, nommé par Linnæus *panicum verticillatum*. Une autre *herba alba*, citée par J. Bauhin, est *l'artemisia vallesiaca* de M. de Lamarck. Le même nom est donné à diverses absinthes blanches dans toutes leurs parties. (J.)

HERBE A BLÉ. (*Bot.*) Cette plante graminée, citée par Préfontaine, est commune dans les savanes ou prairies de Cayenne, où elle est regardée comme mauvais fourrage. On en fait un chaume pour couvrir les cases. Il paroît que c'est la même que l'*ayally* de Saint-Domingue, que M. Poiteau nomme *saccharum impabulum*. (J.)

HERBE AU BON DIEU. (*Bot.*) A Cayenne, suivant Aublet, le *jatropha herbacea* est ainsi nommé. Barrère dit qu'on la nomme aussi herbe du diable, parce que ses piqûres très-vives font faire des exclamations de différens genres. (J.)

HERBE DE BOUC. (*Bot.*) A Cayenne c'est l'*ageratum conyzoides*, suivant Aublet. Dans l'île de Bourbon c'est l'*eupatorium tomentosum* de la Nouvelle Encyclopédie. Daléchamps indique le même nom pour la vulvaire ou arroche puante, *chenopodium vulvaria*, et Cordus pour le cercifi, *tragopogon*, nommé aussi barbe de bouc. (J.)

HERBE A BOUTONS (*Bot.*), nom de l'*hyptis capitata*, à la Martinique. Nicolson indique à Saint-Domingue le même nom pour le gratteron, *aparine*. (J.)

HERBE BRITANNIQUE. (*Bot.*) Dans les livres de matière médicale on trouve, sous ce nom, une espèce de patience, *rumex aquaticus*. (J.)

HERBE BRULANTE. (*Bot.*) Ce nom est donné dans les Antilles, suivant Surian, à l'*euphorbia buxifolia*. (J.)

HERBE AUX BRULURES. (*Bot.*) A Cayenne, suivant Aublet, ce nom est donné à son *bacopa aquatica*, estimé des colons pour faire cesser promptement, par son application, la douleur que les brûlures occasionnent. (J.)

HERBE CACHÉE. (*Bot.*) La clandestine, *lathræa clandestina*, est ainsi nommée parce qu'elle croît sous terre et ne pousse au dehors que ses fleurs. (J.)

HERBE DU CANCER (*Bot.*), nom donné à la dentelaire, *plumbago europæa*, et cité dans la Flore françoise. Doit-on



rapporter sous ce nom diverses plantes nommées ailleurs *herba cancri*, HERBE DU CHANCRE? Voyez ce mot. (J.)

HERBE DU CARDINAL. (*Bot.*) Bomare cite sous ce nom le *consolida regalis* des anciens, qui n'est pas la grande consoude, mais bien la dauphinelle ordinaire, ou pied d'alonette, *delphinium consolida*. (J.)

HERBE CARRÉE. (*Bot.*) A Saint-Domingue, suivant Desportes, on nomme ainsi une herbe à tige carrée qu'il prenoit pour une mélisse inodore, et qui paroît être l'*hyptis pectinata*, l'*apiaba* des Antilles. (J.)

HERBE A CAYMANS. (*Bot.*) La plante de Saint-Domingue citée sous ce nom par Nicolson croît dans les lieux aquatiques fréquentés par les caymans. Ses feuilles, sans nervure principale, sont longues et étroites à proportion, employées pour couvrir les cases. On peut croire que c'est une cypéracée à tige très-élevée; mais sa description est trop incomplète pour qu'on puisse l'affirmer. (J.)

HERBE A CENT MALADIES ou CENT MAUX. (*Bot.*) Daléchamps dit qu'on nommoit ainsi en France la nummulaire, ou herbe aux écus, *lysimachia nummularia*, en latin *centimorbia, mirificâ vi et facultate*. Elle a été anciennement beaucoup vantée comme vulnéraire et astringente; mais maintenant elle n'est presque pas usitée. (J.)

HERBE DU CERF. (*Bot.*) Clusius et C. Bauhin disent que l'*herba cervi* des anciens, ou *cervaria* de Gesner, est la plante que nous nommons maintenant *dryas octopetala*. (J.)

HERBE DU CHAGRIN. (*Bot.*) Rumph cite, sous le nom malais *daun-tsjinta* ou *herba mœsta*, *herba mœroris*, deux espèces de phyllanthes, *phyllanthus niruri* et *urinaria*. Elles sont ainsi nommées parce que, dans les Moluques, ceux qui ont quelque chagrin ou quelque souci, le font connoître à leurs amis en leur envoyant un rameau de ces plantes, qui sont regardées comme une espèce d'emblème indiquant cette disposition de l'ame. (J.)

HERBE AU CHANCRE. (*Bot.*) Le traducteur de Daléchamps cite, sous ce nom, l'*herba cancri major* de Lonicer, qui est l'héliotrope ordinaire, *heliotropium europæum*. C. Bauhin cite aussi un *herba cancri minor* de Cordus, qui est la turquette ou herniole, *herniaria glabra*. Sylvaticus, cité par

Césalpin, nomme *herba cancri* le *santolina chamæcyparissus*. Voyez Herbe du cancer. (J.)

HERBE AU CHANTRE. (*Bot.*) Le velar, *erysimum officinale*, reçoit ce nom, parce qu'il est employé utilement pour l'enrouement, sous forme de tisane ou de sirop. (J.)

HERBE A CHARPENTIERS. (*Bot.*) Nom donné à des plantes vulnéraires de divers pays, appliquées avec succès sur les blessures. En Europe, c'est surtout la mille-feuille, *achillea millefolium*. Daléchamps figure sous ce nom la brunelle: il est donné au seneçon ordinaire dans la Nouvelle Encyclopédie; à l'*erysimum barbarea*, dans le Languedoc, suivant M. Gouan. L'herbe à charpentier d'Amérique est le *justicia pectoralis*, dont on fait un sirop pectoral très-estimé. Une autre, indigène dans les Antilles, est, suivant Nicolson, un *rivina* de Plumier, et Desportes en cite une de la Martinique, qu'il dit être un *gerardia*. (J.)

HERBE CHASTE (*Bot.*), nom de la sensitive, *mimosa pudica*, dans les Antilles; c'est aussi l'herbe pudique, *herba pudica*, de Daléchamps. (J.)

HERBE A CHAT. (*Bot.*) En France, on donne ce nom à la cataire, *nepeta cataria*, *herba gattaria* de Matthiole, parce qu'elle est recherchée par les chats. On le donne aussi au marum, *teucrium marum*, pour la même raison. L'herbe à chat des Antilles est l'*eupatorium macrophyllum*, suivant M. Richard. Dans l'herbier des Antilles de Surian il est inscrit pour un *ageratum*. (J.)

HERBE A CHIQUES. (*Bot.*) Dans les Antilles, suivant plusieurs auteurs, on nomme ainsi le *tournefortia nitida*. (J.)

HERBE DE CINQ CÔTES. (*Bot.*) C'est le *plantago lanceolata*, dont les feuilles, étroites et lancéolées, sont marquées de cinq nervures, et qui a de plus la hampe anguleuse. (J.)

HERBE DE CITRON ou CITRONELLE. (*Bot.*) C'est la mélisse ordinaire. (J.)

HERBE CLAVELLÉE. (*Bot.*) Suivant Dodoens, la pensée des jardins, *viola tricolor*, est nommée *herba clavellata* par quelques personnes. (J.)

HERBE AUX CLOCHES BLEUES. (*Bot.*) Daléchamps nomme ainsi des campanules, et particulièrement le *campanula persicifolia*, qui a une grande fleur bleue. (J.)

HERBE A CLOQUES. (*Bot.*) Nicolson dit que ce nom est donné, dans les Antilles, au *physalis* ou coqueret, dont la baie reste cachée dans le calice subsistant et renflé en forme de vessie. (J.)

HERBE DE CLYTIE. (*Bot.*). Ce nom est donné au tournesol, *croton tinctorium*, qui étoit l'*heliotropium tricoccum* de C. Bauhin, plante toujours tournée du côté du soleil, ce qui a donné lieu à la fable, consignée dans les Métamorphoses d'Ovide, de la nymphe Clytie, qui, éprise d'amour pour Apollon, le suivoit partout des yeux, et fut changée après sa mort en une plante qui conserva les mêmes habitudes. (J.)

HERBE DE CŒUR. (*Bot.*) Daléchamps cite ce nom pour le baume des jardins, *mentha gentilis*, et pour la pulmonaire, *pulmonaria officinalis*. (J.)

HERBE A COLET. (*Bot.*) A Saint-Domingue on nomme ainsi deux poivres, *piper pellatum* et *piper umbellatum*, suivant M. Poiteau. (J.)

HERBE DE CONSOUDE (*Bot.*), nom donné dans les Antilles, suivant Surian, à une espèce de carmentine, *justicia*. (J.)

HERBE CONTRE LA GRAVELLE. (*Bot.*) Daléchamps cite sous ce nom la saxifrage, qui passe pour lithontriptique. (J.)

HERBE DU COQ. (*Bot.*) C'est le coq des jardins, *tanacetum balsamita* de Linnæus, *balsamita suaveolens* de M. Desfontaines. Le même nom est indiqué par M. Bosc pour la cretelle, *cynosurus cristatus*. (J.)

HERBE DES CORS. (*Bot.*) Dans le Languedoc on nomme *herba das agassissès*, ou herbe des cors, la joubarbe, *sempervivum tectorum*, dont on applique les feuilles épaisses sur les cors pour les ramollir. (J.)

HERBE DE COSSE. (*Bot.*) Desportes nomme ainsi une espèce de riz de Saint-Domingue, à feuilles longues. Nicolson ajoute que cette plante aime les lieux humides, et que c'est un fourrage recherché par les chevaux. (J.)

HERBE COSTA. (*Bot.*) Voyez COSTA. (J.)

HERBE A COTON. (*Bot.*) C'est le *filago germanica*. (J.)

HERBE AUX COULEUVRES. (*Bot.*) C'est l'*erva de cobras*

des Portugais du Brésil, dont le nom brasilien est Caacica. Voyez ce mot. (J.)

HERBE COUPANTE. (*Bot.*) Barrère, dans sa France équinoxiale, cite sous ce nom un souchet de Cayenne, dont les feuilles et les tiges sont dentelées à bords très-coupans. (J.)

HERBE AUX COUPURES. (*Bot.*) C'est la mille-feuille, regardée comme très-vulnéraire. Le même motif l'a fait aussi nommer herbe aux voituriers, herbe à charpentier. (J.)

HERBE A LA COURESSE. (*Bot.*) Suivant Chanvallon et M. Richard, à Cayenne ce nom est donné au *piper pellucidum*. (J.)

HERBE A COUSIN. (*Bot.*) Dans quelques colonies d'Amérique, le *triumfetta lappula* est ainsi nommé, parce que ses fruits hérissés s'accrochent aux vêtemens des passans. (J.)

HERBE DU CRAMANTIN (*Bot.*) : c'est la carmantine pectorale. (J.)

HERBE A CRAPAUDS. A Cayenne on nomme ainsi le *commelina cayennensis*, suivant M. Richard. (J.)

HERBE AUX CUILLERS. (*Bot.*) C'est le *cochlearia officinalis*. (J.)

HERBE AUX CURE-DENTS. (*Bot.*) On désigne sous ce nom une espèce de carotte, *daucus visnaga*, dont les rameaux fermes des ombelles et des ombellules ont la forme de petites brosses portées sur un manche, que l'on présente sur les tables, en Espagne et dans d'autres lieux, à la fin des repas, pour être employées en cure-dents, qui ont de plus une odeur agréable. Le même motif a fait nommer cette plante herbe aux gencives. (J.)

HERBE A DARTRES. (*Bot.*) C'est le *cassia alata*, ainsi nommé, parce que ses graines, réduites en bouillie et appliquées ainsi sur les dartres dans les pays chauds de l'Inde, les ont souvent fait disparoître. (J.)

HERBE A DAUCUNE (*Bot.*), nom de l'ophioglosse dans le Poitou, suivant M. Desvaux. (J.)

HERBE AU DIABLE. (*Bot.*) Une espèce de dentelaire, *plumbago*, est ainsi nommée à Saint-Domingue, suivant Desportes, parce que, mêlée dans un onguent et appliquée sur une plaie, elle enlève en peu de temps les chairs baveuses. On sait que la dentelaire d'Europe est aussi employée exté-

rieurement avec succès pour la guérison de la gale, dont elle accélère la sortie et la dessiccation. Suivant Barrère, on nomme aussi herbe du diable le *jatropha herbacea*, dont les piqûres font pousser des cris de douleurs. (J.)

HERBE DORÉE. (*Bot.*) C'est une jacobée, *senecio doria*, nommée par les anciens *herba aurea*, *herba doria*, à cause de ses fleurs jaunes, grandes et nombreuses. On a, pour la même raison, donné aussi ce nom à la verge d'or, *solidago*. Le ceterach, espèce de fougère, dont le feuillage est couvert en-dessous d'écailles jaunes ou dorées, a reçu le même nom, et chez les Espagnols celui de *doradilla*, chez les Provençaux celui de *herbo daurado*. L'herbe dorée de Narbonne est, selon Daléchamps, un buplèvre, *buplevrum rigidum*. Voyez Herbe d'or. (J.)

HERBE DOUCE. (*Bot.*) Dans les Antilles on nomme ainsi, suivant Surian, l'*alsine auriculæ ursi folio* de Plumier, qui est le *pharnaceum spatulatum* de Swartz. (J.)

HERBE-DRAGON (*Bot.*): c'est l'estragon, *artemisia dracunculus*, qui est l'*herba draco* de Dodoens. (J.)

HERBE A L'ÉCHAUFFURE. (*Bot.*) Aublet dit que son *begonia glabra* est ainsi nommé à Cayenne. Barrère étend ce nom à tous les *begonia* qui croissent dans cette colonie. (J.)

HERBE A ÉCURER. (*Bot.*) On nomme ainsi, à Genève, suivant M. De Candolle, la charaigne vulgaire, *chara vulgaris*, parce qu'elle y est employée pour nettoyer la vaisselle. Le même nom peut être donné à la prêle, *equisetum*, servant aux mêmes usages dans le midi de la France. (J.)

HERBE AUX ÉCUS ou NUMMULAIRE. (*Bot.*) Le *lysimachia nummularia* est ainsi nommé à cause de la forme arrondie de ses feuilles. Elle est encore citée par Daléchamps sous le nom d'herbe aux cent maladies. (J.)

HERBE ENCHANTERESSE. (*Bot.*) Voyez Herbe des magiciennes. (J.)

HERBE A ENIVRER LE POISSON. (*Bot.*) Plusieurs plantes, ayant cette propriété, portent ce nom en divers lieux. A Cayenne, c'est le *bailleria aspera* d'Aublet, nommé *conami* dans le pays : on sait que les feuilles du bouillon blanc, *verbascum*, et de diverses solanées, produisent le même effet. Le nom de *piscidia* a été donné à une légumineuse

qui est employée de la même manière. Voyez Bois a enivrer. (J.)

HERBE A L'ÉPERVIER ou ÉPERVIÈRE. (*Bot.*) C'est le *hieracium murorum*, qui donne ce nom à tout le genre. (J.)

HERBE DE ESPANTO. (*Bot.*) Dans la Flore équinoxiale le *flaveria contrayerba*, croissant sur les Cordillères, est nommé *hierba del espanto*. (J.)

HERBE A L'ESQUINANCIE. (*Bot.*) C'est une aspérule, *asperula cynanchica*. (J.)

HERBE A ÉTERNUER. (*Bot.*) C'est l'*achillea ptarmica*. (J.)

HERBE ÉTOILÉE. (*Bot.*) C'est le muguet des bois ou aspérule, *asperula odorata*, dont les feuilles sont verticillées en forme d'étoile. (J.)

HERBE DE FEU. (*Bot.*) C'est le *flammula aquatica* des anciens, la grande douve, *ranunculus lingua*, qui est âcre et brûlante. (J.)

HERBE DE LA FIÈVRE. (*Bot.*) C'est la petite centaurée, très-employée contre les fièvres intermittentes, qui est ainsi nommée dans le Languedoc, suivant M. Gouan. On trouve encore dans quelques livres, sous le même nom, le millepertuis à feuilles sessiles de Cayenne, cité par Aublet, qui est un arbre déjà mentionné ici sous celui de bois à la fièvre. (J.)

HERBE A LA FLÈCHE. (*Bot.*) Le *maranta arundinacea* est ainsi nommé à Cayenne, suivant Aublet, probablement parce que les Galibis emploient ses tiges pour faire des flèches. (J.)

HERBE FLOTTANTE. (*Bot.*) On nomme ainsi le *fucus natans*, abondant sur la surface des mers des tropiques. (J.)

HERBE DU FOIE. (*Bot.*) Les Provençaux donnent le nom de *herbo dau fego* à l'hépatique des jardins, *anemone hepatica*, réputée bonne dans les maladies du foie. Le même nom est donné dans le Languedoc à la verveine, suivant M. Gouan. (J.)

HERBE FORTE. (*Bot.*) Suivant Dodoens, dans quelques lieux de la Belgique on nomme ainsi une grande jacobée, *senecio doria*. (J.)

HERBE DES FOULONS. (*Bot.*) Brunsfels, auteur ancien, cite et figure sous les noms de *herba fullonum*, *herba saponaria*, la gentiane croisée, *gentiana cruciata*, probablement parce

qu'on l'a crue propre à dégraisser les laines. Il dit, mais sans l'affirmer, que c'est peut-être l'herbe *borich,* mentionnée dans les livres des prophètes. On ne confondra point cette plante avec le chardon à foulon, *dipsacus*, employé par les foulons d'une autre manière. (J.)

HERBE FRANÇOISE. (*Bot.*) Fracastor, cité par Cordus, nomme *herba gallica* la lavanèse ou rue de chèvre, *galega officinalis.* (J.)

HERBE A GALAND. (*Bot.*) La plante de ce nom, dans les Antilles, est nommée par M. Richard *hedysarum incanum.* (J.)

HERBE AUX GENCIVES. (*Bot.*) Voyez HERBE AUX CURE-DENTS. (J.)

HERBE DE GÉRARD. (*Bot.*) C'est la podagraire, *ægopodium podagraria*, plante ombellifère. Il paroît que c'est Gérard, ancien botaniste, qui en a parlé un des premiers, ce qui l'avoit fait nommer *herba Gerardi* par Dodoens. (J.)

HERBE AUX GOUTTEUX. (*Bot.*) Voyez HERBE A LA ROSÉE. (J.)

HERBE GRASSE DE LA MARTINIQUE. (*Bot.*) C'est le *commelina communis;* en Europe, le *pinguicula vulgaris* est aussi nommé herbe grasse ou grassette. (J.)

HERBE A GRENOUILLES. (*Bot.*) C'est le *riccia natans*, Linn. (LEM.)

HERBE DE LA GUERRE. (*Bot.*) Garidel dit que les paysans de la Provence nomment *herbo de la guerra* l'épervière ou herbe à l'épervier, *hieracium murorum.* (J.)

HERBE AUX GUEUX. (*Bot.*) C'est la clematite ordinaire, *clematis vitalba,* ainsi nommée parce que les mendians s'en servent, à raison de sa causticité, pour se faire sur les membres des ulcères superficiels, et pour exciter ainsi la commisération et la charité des passans. (J.)

HERBE DE GUINÉE. (*Bot.*) La plante qui porte ce nom à Cayenne, est le *panicum guianense* de M. Richard. Le même nom est donné dans le Mexique, suivant MM. de Humboldt et Kunth, à une autre espèce, qui est leur *panicum jumentorum*, cultivé comme fourrage. (J.)

HERBE DE HALLOT (*Bot.*): nom que l'on donne vulgairement au *marchantia polymorpha,* plante de la famille des

hépatiques, plus connue sous le nom d'hépatique des fontaines, et qui a été fort préconisée par le médecin Hallot. Voyez MARCHANTIA. (LEM.)

HERBE AUX HANCHES. (*Bot.*) On ne voit pas trop pourquoi le nombril de Vénus, *cotyledon umbilicus*, est nommé par quelques anciens *herba coxandicum*, au rapport de Cordus, puisqu'elle est simplement rafraîchissante à l'intérieur, et adoucissante en application sur les cors aux pieds et sur les nodosités des goutteux. (J.)

HERBE AUX HEBECHETS. (*Bot.*) Dutertre, dans son Histoire des Antilles, dit que les sauvages font leurs hebechets, espèce de panier, avec l'écorce lisse des tiges d'une plante nommée *solaman*. Ces tiges, longues de deux pieds et droites comme des flèches, portent à leurs sommets cinq ou six feuilles semblables à celles du balisier. Il paroît que cette plante est un *maranta*, de la famille des amomées : soit l'AROUMA (voyez ce mot), *maranta arouma* d'Aublet, indiqué pour le même usage; soit le *maranta arundinacea*, nommé plus haut herbe à la flèche. (J.)

HERBE AUX HÉMORRHOÏDES (*Bot.*), nom donné à des plantes dont l'application a soulagé les hémorrhoïdes, telles que la scrophulaire, *scrophularia nodosa*, nommée aussi herbe du singe, et la petite éclaire, *ficaria*. (J.)

HERBE HÉPATIQUE et A LA RATE (*Bot.*) : dénomination vulgaire donnée à plusieurs plantes cryptogames de diverses familles, au *marchantia polymorpha* (voyez MARCHANTIA), à plusieurs espèces de fougères, telles que le ceterach des boutiques, la scolopendre officinale (voy. SCOLOPENDRIUM), etc. (LEM.)

HERBE A L'HIRONDELLE. (*Bot.*) La stellerine, *stellera passerina*, est indiquée sous ce nom dans l'Encyclopédie méthodique. (J.)

HERBE DE HONGRIE. (*Bot.*) Selon Daléchamps, on nomme dans quelques lieux *herba hungarica* son *cannabis sylvestris*, qui est notre *galeopsis tetrahit*; plante labiée. Il cite un autre *cannabis sylvestris* de Lobel, qu'il dit être un *alcea*, lequel a aussi été nommé *herba hungarica* par Dodoens, et que l'on doit rapporter à l'*hibiscus vesicarius* dans les malvacées. (J.)

HERBE A LA HOUETTE (*Bot.*), nom de l'*asclepias syriaca*, dont le duvet, contenu dans son fruit, est employé pour faire de la houette. (J.)

HERBE IMPATIENTE. (*Bot.*) C'est la traduction du nom *impatiens*, donné à la balsamine, dont les capsules s'ouvrent avec élasticité lorsqu'on les touche, et lancent au loin leurs graines. (J.)

HERBE IMPIE. (*Bot.*) On a donné ce nom anciennement à la cotonière, *filago germanica*, soit parce qu'elle croissoit jusque sur les autels des dieux, soit parce que de ses têtes principales de fleurs sortent latéralement des rameaux chargés de nouvelles têtes plus jeunes, élevées ainsi au-dessus de la première, qui passoit pour la souche d'où elles sortoient: *Impiam appellavere*, dit Daléchamps, *quod liberi supra parentem excellunt*. (J.)

HERBE INGUINALE. (*Bot.*) Castelli, dans son *Lexicon*, et d'autres auteurs, indiquent sous ce nom l'*aster atticus* de Dodoens, *aster amellus* de Linnæus, recommandé en application sur les tumeurs des aines. (J.)

HERBE D'IVROGNE (*Bot.*) : nom donné dans quelques lieux, suivant M. Bosc, à l'ivraie annuelle, *lolium temulentum*, qui a une qualité enivrante. (J.)

HERBE JAPAN. (*Bot.*) Burmann dit qu'on lui a envoyé, sous le nom de *herba Japan*, une plante composée qui est son *arnica tussilaginea*. (J.)

HERBE A JAUNIR. (*Bot.*) On a donné ce nom à la gaude, *reseda luteola*, employée pour les teintures jaunes. On la nommoit aussi anciennement herbe aux juifs, parce que, dans les temps barbares où les juifs n'étoient que tolérés dans certains lieux, on les forçoit de porter des chapeaux teints en jaune avec cette plante, pour les distinguer des chrétiens. Ce dernier nom est exprimé dans l'idiome provençal par celui d'*herbo dey jusious*. Une autre herbe à jaunir, citée par Daléchamps, est le *genista tinctoria*, employé pour les teintures de même couleur. (J.)

HERBE DE JEAN L'ENFANT. (*Bot.*) Suivant Monardez, cité par Daléchamps, un Indien de la Nouvelle-Espagne, nommé Jean l'Enfant, avoit fait connoître aux Espagnols, premiers conquérans de ce pays, une herbe propre en ap-

plication à guérir leurs plaies, laquelle a conservé le nom de celui qui l'avoit indiquée. Monardez dit qu'elle a les feuilles comme l'oseille et un peu velues, et pour cette raison C. Bauhin la cite à la suite des oseilles. (J.)

HERBE A JEAN-RENAUD. (*Bot.*) Espèce d'euphorbe, *euphorbia hirta*, ainsi nommée à Cayenne; suivant Aublet, elle est congénère du Caa-cica du Brésil (voyez ce mot). Il paroît qu'on donne le même nom, dans les Antilles, à plusieurs autres *euphorbia* à tige rampante. (J.)

HERBE DE JUAN PAEZ. (*Bot.*) C'est le Caa-ataya du Brésil (voyez ce mot), nommé aussi, selon Marcgrave, *erva de purga de Juan Paez* par les Portugais. (J.)

HERBE JUDAÏQUE. (*Bot.*) La plante que Dodoens nommoit *herba judaica*, et qui est mentionnée par Daléchamps et C. Bauhin, est la crapaudine, *stachys bufonia*. Le même nom a été donné à la toque, *scutellaria galericulata*. (J.)

HERBE DES JUIFS, HERBE DE JUSIOUS. (*Bot.*) Voyez Herbe a jaunir. (J.)

HERBE-JULIE. (*Bot.*) C. Bauhin cite, d'après Anguillara et Gesner, sous le nom de *herba julia*, l'eupatoire de Mésué, *achillea ageratum*. (J.)

HERBE DU LAGUI (*Bot.*), nom du myrte ordinaire à Montpellier, suivant M. Gouan. (J.)

HERBE AU LAIT. (*Bot.*) On trouve dans Daléchamps ce nom donné au tithymale rempli d'un suc laiteux, au *glaux maritima*, qui a, dit-il, la propriété de favoriser la sécrétion du lait chez les nourrices. Il est aussi donné au *polygala*. (J.)

HERBE DE LA LAQUE (*Bot.*), traduction du nom latin *phytolacea*, donné par Tournefort à un genre dont les fruits de l'espèce principale donnent une couleur un peu semblable à la laque. (J.)

HERBE DES LIÈVRES. (*Bot.*) Suivant Cordus, quelques personnes donnent au *lotus corniculatus* le nom de *herba leporina*. (J.)

HERBE AUX LIMAÇONS. (*Bot.*) Suivant Daléchamps on nomme ainsi une luzerne, *medicago scutellata*, à fruit contourné en spirale comme la coquille d'un limaçon. (J.)

HERBE-LION ou LÉONINE. (*Bot.*) C. Bauhin cite l'oro-



banche sous ce nom, d'après Constantinus, auteur d'un livre sur l'agriculture, et d'après Ruellius. Il rapporte aussi sous le nom de *leo* le *carduus ferox* de Linnæus, qui doit être rangé maintenant dans le genre *Cirsium*, à cause de l'aigrette plumeuse de ses graines. (J.)

HERBE-LOUVE. (*Bot.*) Suivant Daléchamps, l'orobanche est nommée dans quelques lieux de l'Italie *herba lupa*, parce que, étant parasite et vivant sur des racines d'autres plantes, elle les épuise et semble dévorer tout ce qui l'entoure. L'auteur ajoute qu'on la nomme aussi *herba tora*, parce que les vaches qui en mangent, recherchent volontiers le taureau. (J.)

HERBE A MADAME. (*Bot.*) Voyez Herbe antiépileptique. (J.)

HERBE DES MAGICIENNES, HERBE ENCHANTERESSE (*Bot.*): noms donnés à la circée, *circæa lutetiana*. (J.)

HERBE DE MAJORQUE. (*Bot.*) La plante que Cordus cite sous le nom de *herba malhorquiana*, est un fucus qui paroît être le même que le *fucus helminthochorton*, ou la mousse de Corse, fort célébrée vers la fin du siècle dernier comme plante éminemment vermifuge et que l'on présentoit comme un nouveau remède. Cordus, en 1616, parlant de celle de Majorque, dit expressément qu'elle tue et chasse du corps les vers et les lombrics, que des expériences récentes le prouvent, et qu'on l'administre en poudre avec succès même aux très-petits enfans. (J.)

HERBE A MALINGRES. (*Bot.*) Dans les Antilles on donne ce nom, 1.° au *bidens nivea* de Linnæus, qui fait maintenant partie du genre *Melananthura*, dans les synanthérées; 2.° au *bignonia æquinoctialis*, qui est le boucomibi des Caraïbes, nommé aussi liane à crabes. (J.)

HERBE MALUCANE. (*Bot.*) Monardez, ancien auteur espagnol, traduit en latin par Clusius, est le premier qui ait parlé de l'*herba malucana*, tirant son nom de Maluco, lieu de son origine, où elle étoit très-employée et mêlée dans tous les remèdes chirurgicaux. Elle l'étoit également dans plusieurs autres parties de l'Inde. Les habitans de Canara la nommoient *brungara aradua*, c'est-à-dire, plante à fleur jaune. Dans sa description, l'auteur dit qu'elle trace comme

la menthe et la mélisse, et que sa fleur ressemble à celle de la camomille. Sa description est copiée par Daléchamps, ainsi que les nombreuses vertus qui lui sont attribuées et qui en font un remède universel. Si la figure que cet auteur ajoute, est exacte, cette plante seroit le *spilanthus acmella* de Linnæus, ou une espèce voisine. C. Bauhin, postérieur à Daléchamps, la nomme *herba molucana*, et par suite des auteurs plus récens en ont fait l'herbe molucane. (J.)

HERBE AUX MAMMELLES. (*Bot.*) On a donné ce nom à la lampsane, parce qu'elle est indiquée comme bonne en application pour guérir les gerçures et écorchures des mammelons; ce qui l'a fait nommer aussi *papillaris* dans quelques lieux. (J.)

HERBE A MANATI. (*Bot.*) Voyez Herbe a la tortue. (J.)

HERBE A LA MANNE. (*Bot.*) C'est une graminée, *festuca fluitans* de Linnæus, nommée aussi chiendent de la manne, manne d'Allemagne, que l'on cultive près de Kœnigsberg, et dont on mange la graine en bouillie. On en a fait récemment un genre particulier sous le nom de *glyceria*. (J.)

HERBE DU MASCLOU. (*Bot.*) La plante ainsi nommée aux environs de Toulouse, suivant Daléchamps, parce qu'elle est utile pour les douleurs de colique, est désignée et figurée par lui sous le nom de *halimus verus*. Elle est différente de deux autres halimus rapportés par Linnæus au genre *Atriplex*, et paroît être une troisième espèce, *atriplex glauca*, dont la figure donnée par Barrelier est assez conforme à celle de Daléchamps. (J.)

HERBE MAURE. (*Bot.*) C'est le *reseda lutea*. Le *solanum racemosum* de la Flore du Pérou y est nommé *yerva mora*, et un autre *solanum* (*aquara quiya* du Brésil), qui paroît être le *solanum nigrum*, est nommé *yerva moura* par Marcgrave. (J.)

HERBE DE MÉMOIRE. (*Bot.*) A Ternate, suivant Rumph, on nomme *sonjinga*, c'est-à-dire, herbe de mémoire, le *parietaria indica*, dont les feuilles, chargées d'aspérités, s'attachant aux vêtemens des passans, semblent, dit-il, les faire ressouvenir de quelque chose: *quasi recordari faciunt aliquid*. Il est encore nommé chez les Malais *daun-ingat*, ou *herba anthracum*, parce qu'on l'emploie avec succès en application sur les bubons enflammés. (J.)

HERBE DE MER ou MARINE (*Bot.*), synonyme de varec et d'algues marines dans quelques endroits. (Lem.)

HERBE DE MERCURE. (*Bot.*) Voyez Hermubotane. (J.)

HERBE DES MERVEILLES ou ADMIRABLE (*Bot.*) : c'est l'amaranthe tricolor. Voyez Fleur de jalousie. (J.)

HERBE MILITAIRE A MILLE FEUILLES (*Bot.*) : c'est, suivant Daléchamps, l'*achillea magna*, espèce de millefeuille. (J.)

HERBE MIMEUSE. (*Bot.*) On a nommé ainsi la sensitive, *mimosa*. (J.)

HERBE A MINGUET. (*Bot.*) On ignore à quel genre doit être rapportée cette plante de Saint-Domingue, mentionnée par Nicolson, et qu'il dit très-différente de la liane à minguet, espèce de *cissus*. Suivant cet auteur, les feuilles de cette herbe sont très-découpées, blanches en-dessous, vertes et ridées en-dessus : elles entrent dans la composition des onguens employés pour le traitement des ulcères ; d'où lui vient aussi le nom d'herbe aux ulcères. (J.)

HERBE AUX MITES. (*Bot.*) On donne ce nom et celui de bouillon-mitiers à la blattaire, *verbascum blattaria* ; selon les uns, parce qu'elle attire, selon d'autres, parce qu'elle écarte les mites. (J.)

HERBE MOLUCANE. (*Bot.*) Voyez Herbe malucane. (J.)

HERBE DE MONTSERRAT. (*Bot.*) Les paysans espagnols nomment ainsi, suivant Daléchamps, un thymélée, *daphne thymelea*, qui croît communément aux environs de Montserrat, et qu'ils emploient comme un purgatif très-actif. (J.)

HERBE AUX MOUCHES ou AUX MOUCHERONS. (*Bot.*) La conyse ordinaire, *conyza squarrosa*, est ainsi nommée, parce que son odeur, dit-on, fait mourir ces insectes. (J.)

HERBE A MOUTON ou A SAMSON. (*Bot.*) Dans la Guiane, suivant Aublet, on nomme ainsi le *parthenium hysterophorus*. (J.)

HERBE DES MURAILLES (*Bot.*) : c'est la pariétaire, ainsi nommée parce qu'elle croît toujours contre les murailles. (J.)

HERBE MUSQUÉE, HERBE DE MUSC. (*Bot.*) En Amérique on donne ce nom à l'*hibiscus abelmoschus*, dont les graines exhalent une odeur de musc, et sont employées

pour cette raison par les parfumeurs. Il a encore été donné à l'*adoxa* de Linnæus, nommé auparavant *moschatellina* par Bauhin et Tournefort, et qui a la même odeur. (J.)

HERBE DE NICOT. (*Bot.*) Voyez HERBE A LA REINE. (J.)

HERBE AU NOMBRIL. (*Bot.*) On a donné ce nom à l'*omphalodes* de Tournefort, ainsi nommé par lui, parce que ses graines ont la forme d'un nombril; c'est le *cynoglossum omphalodes* de Linnæus. (J.)

HERBE DE NOTRE-DAME. (*Bot.*) Nom donné à la pariétaire, suivant M. De Candolle. Quelques paysans de la Provence le donnent aussi à la cinoglosse, suivant Garidel. La plante nommée, suivant Pison, *erva de nossa senhora* par les Portugais du Brésil, à cause des grandes vertus qu'on lui attribue, est le *caapeba* des Brésiliens, *cissampelos pareira* des botanistes. (J.)

HERBE D'OR. (*Bot.*) Ce nom, cité par M. Bosc pour l'hélianthème, a pu lui être donné par quelques-uns parce qu'il a été quelquefois nommé *chrysocome*, suivant Daléchamps, à cause de ses fleurs jaunes. Voyez HERBE DORÉE. (J.)

HERBE AU PANARIS. (*Bot.*) La panarine, *paronychia*, est ainsi nommée, parce qu'on croyoit anciennement que son application sur les panaris étoit salutaire. (J.)

HERBE A PANIERS. (*Bot.*) On nomme ainsi le *triumfetta lappula* à Cayenne, suivant Aublet, parce que ses tiges flexibles y sont employées pour faire des paniers. Le même nom est donné à l'*urena sinuata*, servant au même usage. (J.)

HERBE DU PARAGUAY. (*Bot.*) L'infusion des feuilles de cette plante, en forme de thé, est fort usitée dans l'Amérique méridionale, ce qui l'a fait nommer aussi thé du Paraguay. Ses feuilles nous sont apportées toujours brisées en petites parcelles, ce qui empêche de bien déterminer leur forme. On croit cependant que c'est un psoralier, *psoralea glandulosa*. Elle est encore nommée, dans quelques lieux, herbe de Saint-Barthelémi. (J.)

HERBE A LA PARALYSIE. (*Bot.*) Césalpin et ses devanciers donnent ce nom à la primevère ordinaire, *primula veris officinalis*, qui est aussi nommée herbe de Saint-Paul dans le *Lexicon* de Castelli. (J.)

HERBE DE PARAMO. (*Bot.*) Les habitans de la province



de Popayan, dans l'Amérique méridionale, nomment *hierbal del paramo* le *cacalia vaccinioides* de la Flore équinoxiale de MM. de Humboldt et Kunth. (J.)

HERBE DU PARDON. (*Bot.*) Les paysans de la Provence voisins de la mer nomment ainsi, au rapport de Garidel, la luzerne maritime, *medicago marina*, parce que, lorsqu'ils vont tous les ans en procession vers un lieu où elle croît en abondance, ils en cueillent beaucoup et la rapportent dans leurs maisons, où ils la conservent religieusement. (J.)

HERBE A PARIS. (*Bot.*) Voyez Herba-Paris. (J.)

HERBE AU PAUVRE HOMME. (*Bot.*) La gratiole, *gratiola officinalis*, est ainsi nommée, parce que les pauvres gens l'emploient quelquefois comme un purgatif très-actif. (J.)

HERBE AUX PERLES. (*Bot.*) Le gremil, *lithospermum officinale*, porte ce nom, parce que ses graines blanches et luisantes ressemblent à de petites perles. Il est aussi donné au *tournefortia acidissima* dans l'île de Saint-Domingue, suivant Aublet. Le même motif a fait nommer en espagnol *yerva de la perlilla*, et en latin *margaricarpus*, un sous-arbrisseau du Pérou, de la famille des rosacées, voisin de la pimprenelle. (J.)

HERBE DU PERROQUET. (*Bot.*) Daléchamps nomme ainsi l'*aloe variegata*, ou aloès bec-de-perroquet, dont les feuilles ont la forme et la couleur du bec de cet oiseau. (J.)

HERBE A LA PITUITE. (*Bot.*) Voyez Herbe aux poux. (J.)

HERBE A PLOMB ou RONCES. (*Bot.*) Suivant Desportes on nomme ainsi, à Saint-Domingue, le *lantana aculeata* ou le *lantana camara*. (J.)

HERBE AUX POUMONS. (*Bot.*) Parmi les plantes cryptogames il en est plusieurs qui ont mérité ce nom à cause de leur propriété, vraie ou supposée, de soulager ou de guérir les maladies des poumons. L'une d'elles est le *marchantia polymorpha*; plusieurs autres appartiennent à la famille des lichens : ce sont le *lichen pulmonarius*, Linn. (voy. Lobaria); le *lichen islandicus*, Linn. (voyez Physcia); le *lichen caninus*, Linn. (voyez Peltigera). (Lem.)

HERBE AUX POUX ou AUX POUILLEUX, HERBE PÉDICULAIRE (*Bot.*) : noms donnés à la staphisaigre, *delphinium staphysagria*, dont les graines pilées sont mêlées dans

les cheveux pour en détruire la vermine. Elle est encore nommée herbe à la pituite dans quelques lieux, suivant M. Bosc. (J.)

HERBE PUANTE. (*Bot.*) La plante des Antilles citée sous ce nom par Surian, dans son herbier, paroît être le *solanum triste* de Jacquin. Quelques-uns nomment de même le buis puant, *anagyris fœtida;* Plumier nomme aussi herbe puante le *cassia occidentalis.* (J.)

HERBE AUX PUCERONS. (*Bot.*) C'est, suivant Adanson, le nom vulgaire de la conyze. (H. Cass.)

HERBE AUX PUCES (*Bot.*), nom donné à la pulicaire, *psyllium*, dont les graines ont la couleur et à peu près la forme d'une puce. (J.)

HERBE PUDIQUE. (*Bot.*) Voyez Herbe chaste. (J.)

HERBE AUX PUNAISES. (*Bot.*) On a donné ce nom à l'*erigeron graveolens* de Linnæus. (J.)

HERBE DE LA PURGATION. (*Bot.*) Le *boerhaavia scandens* est ainsi nommé par les Espagnols du Pérou, qui l'emploient en décoction et en infusion, au rapport de MM. Ruiz et Pavon, pour le traitement des gonorrhées. (J.)

HERBE DE LA PUTO. (*Bot.*) Le tussilage porte ce nom vulgaire dans la Provence, suivant Garidel. (J.)

HERBE DE LA RACHE. (*Bot.*) Les Provençaux, au rapport de Garidel, nomment *herbó dei rascas* la dentelaire, *plumbago*, qu'ils font bouillir dans l'huile, et avec laquelle ils frottent la peau des enfans attaqués de la maladie cutanée nommée rache dans les provinces méridionales. (J.)

HERBE DE LA RATE. (*Bot.*) Dans la Toscane, suivant Césalpin, on donne le nom de *herba de la milza*, c'est-à-dire herbe de la rate, ou *milzatella*, à une espèce de lamier, *lamium maculatum*, qui est employée avantageusement dans les maladies de cet organe. On avoit attribué aussi la même vertu et le même nom à une toque, *scutellaria peregrina.* (J.)

HERBE DE RÉGLISSE. (*Bot.*) Suivant Surian, le *scoparia dulcis* porte, dans les Antilles, ce nom et celui d'herbe à balais. (J.)

HERBE A LA REINE. (*Bot.*) Lorsque le tabac, apporté d'abord d'Amérique dans le Portugal, fut introduit en France par Nicot, ambassadeur de cette nation à Lisbonne,

la reine Catherine de Médicis accorda à cette plante beaucoup de faveur et la mit en grand renom, d'où lui vint le nom d'herbe à la reine, *herba Medicis*. C'étoit encore l'herbe de Sainte-Croix, parce qu'un cardinal de ce nom avoit contribué à son introduction en France. Elle a porté aussi les noms d'herbe de l'ambassadeur, herbe de Nicot, d'où est venu le nom latin *nicotiana*, conservé à cette plante. (J.)

HERBE AUX RHAGADES ou RHAGADIOLE, *Rhagadiolus*. (*Bot.*) C'est une plante chicoracée, ainsi nommée, soit parce qu'on l'a employée avec succès en application pour la guérison des rhagades ou crevasses de la peau dans différentes parties du corps humain, soit parce que ses graines, étant entourées à plus de moitié par chaque écaille correspondante du périanthe ou calice commun, présente du côté intérieur une partie non recouverte qui imite une rhagade. (J.)

HERBE A ROBERT. (*Bot.*) C'est le *geranium robertianum*, plante usuelle assez estimée. Daléchamps cite encore, sous le même nom, le *phlomis herba venti*. (J.)

HERBE A LA ROSÉE. (*Bot.*) Le rossolis, *drosera*, est ainsi nommé dans quelques lieux, parce que ses feuilles sont souvent chargées de gouttes de rosée, d'où vient aussi le nom de *ros solis*, rosée du soleil. On ne sait pas pourquoi elle est aussi nommée quelquefois herbe aux goutteux, car elle n'est nullement employée dans la goutte. (J.)

HERBE ROYALE. (*Bot.*) Suivant Gesner et Ruellius, les Romains nommoient anciennement l'armoise *herba regalis*. (J.)

HERBE SACRÉE. (*Bot.*) Ce nom est donné par Daléchamps au melissot, *melittis melissophyllon*, par Anguillara à la verveine, *verbena officinalis*. (J.)

HERBE DE SAINT-ALBERT. (*Bot.*) La plante que Césalpin nomme *herba sancti Alberti* est regardée par C. Bauhin comme une espèce de velar, *erysimum*. (J.)

HERBE DE SAINT-ANTOINE. (*Bot.*) C'est une espèce d'épilobe, *epilobium spicatum* de M. de Lamarck, rapportée par Willdenow à l'*epilobium angustifolium*. Le même nom est cité par Dodoens comme donné par les Belges à la scrophulaire, et Gesner dit que les Romains le donnoient aussi à la dentelaire, *plumbago*. (J.)

HERBE DE SAINT-BARTHELÉMI. (*Bot.*) Voyez Herbe du Paraguay. (J.)

HERBE DE SAINT-BENOIT ou BENOITE. (*Bot.*) C'est le *geum urbanum*, dont la racine a été célébrée comme fébrifuge. Voyez Herbe benoite. (J.)

HERBE DE SAINT-CHRISTOPHE (*Bot.*) ou CHRISTOPHORIENNE, *Actæa christophoriana*, qui est placée à la fin des renonculacées. (J.)

HERBE DE SAINT-ÉTIENNE. (*Bot.*) On trouve sous ce nom, dans quelques auteurs anciens, la circée, *circæa lutetiana*. (J.)

HERBE DE SAINT-FIACRE. (*Bot.*) Voyez Herbe aux verrues. (J.)

HERBE DE SAINT-INNOCENT (*Bot.*), un des noms vulgaires de la renouée, *polygonum aviculare*, suivant M. Bosc. (J.)

HERBE DE SAINT-JACQUES ou JACOBÉE (*Bot.*) : c'est le *senecio jacobæa*. (J.)

HERBE DE SAINT-JEAN. (*Bot.*) Nom vulgaire donné au lierre terrestre, *glecoma hederacea* ; le même se retrouve, dans les anciens auteurs, ainsi que dans les modernes, appliqué à l'armoise ordinaire. Dans la Provence, suivant Garidel, il désigne le millepertuis ordinaire, et dans l'ancienne Pannonie, la basse Hongrie, on le donne, suivant Clusius, à l'orvale, *salvia sclarea*. C'est aussi le nom vulgaire de l'*artemisia vulgaris* et, selon Dumont-Courset, du *chrysanthemum leucanthemum*. (J. et H. Cass.)

HERBE DE SAINT-JULIEN (*Bot.*) : c'est une sarriette, *satureia juliana*. (J.)

HERBE DE SAINT-LAURENT (*Bot.*), nom donné par les uns à la bugle, et par d'autres au pouliot, suivant M. Bosc. (J.)

HERBE DE SAINT-PAUL. (*Bot.*) Voyez Herbe a la paralysie. (J.)

HERBE DE SAINT-PIERRE. (*Bot.*) Chomel, dans ses Plantes usuelles, cite sous ce nom la bacile, *crithmum maritimum*. Daléchamps la cite sous le même nom. (J.)

HERBE DE SAINT-ROCH (*Bot.*) : c'est l'aunée dyssentérique, *inula dysenterica*. (J.)



HERBE SAINTE. (*Bot.*) Dans la Flore du Pérou on trouve le *cestrum auriculatum* sous le nom vulgaire d'*yerba santa*. Il a été aussi donné au tabac, à cause de ses grandes vertus, suivant l'auteur du Dictionnaire économique. (J.)

HERBE DE SAINTE-BARBE (*Bot.*), espèce de velar, *erysimum barbarea*. (J.)

HERBE DE SAINTE-CATHERINE. (*Bot.*) Ce nom est consigné comme synonyme du nom mexicain *huisic sic sochilt*, sous lequel étoit désigné une plante jointe à un envoi fait à l'ancienne Académie des sciences par don Jos. Ant. de Alsate, son correspondant. Cet échantillon nous a servi dans le temps pour établir le genre *Hoitzia*, rapporté à la famille des polémoniacées. (J.)

HERBE DE SAINTE-CROIX. (*Bot.*) On lit, dans l'*Herbario nuovo di Castore Durante*, que le tabac fut nommé *herba sanctæ crucis* à Rome, parce que Sancta Crucius Prosper, légat du pape en Portugal, fut le premier qui, à son retour, l'introduisit en Italie. Voyez HERBE A LA REINE. (J.)

HERBE DE SAINTE-CUNÉGONDE. (*Bot.*) C'est l'*eupatorium cannabinum*, nommé par Tragus *herba sanctæ Kunigondis*, suivant Chomel. (J.)

HERBE DE SAINTE-MARIE. (*Bot.*) La plante que Césalpin nommoit ainsi, suivant C. Bauhin, est le coq des jardins ou la menthe-coq, *balsamita suaveolens*. Marcgrave cite aussi un *erva de Santa-Maria* des Portugais du Brésil, qui est, selon lui, une espèce de serpentaire, ou *arum*, à tige tachée et à feuilles découpées. C'est aussi le nom vulgaire de l'*andromachia igniaria*, Bonpl. (J. et H. CASS.)

HERBE A SAMSON. (*Bot.*) Voyez HERBE A MOUTON. (J.)

HERBE DE SANG. (*Bot.*) Parmi les noms anciens donnés à la verveine et cités par Ruellius, on trouve celui de *herba sanguinalis*, qui lui a été donné probablement parce que, appliquée en cataplasme sur les points de côté, elle prend une couleur rouge qui faisoit croire qu'elle attiroit le sang accumulé dans cette partie. (J.)

HERBE SANS COUTURE. (*Bot.*) On a nommé ainsi l'ophioglosse ou langue de serpent, *ophioglossum vulgatum*, parce qu'on ne voit aucune nervure sur sa feuille. (J.)

HERBE SARDE. (*Bot.*) Ce nom est donné, suivant C.

Bauhin, par Guilandinus, à une renoncule, *ranunculus sceleratus*, par Dodoens à la pulsatille, *anemone pulsatilla*, qui est très-commune dans la Sardaigne. (J.)

HERBE SARRAZINE. (*Bot.*) Les habitans des Pyrénées donnent, suivant Daléchamps, à la ptarmique, *achillea ptarmica*, le nom de *herba del moro*, herbe-sarrazine. (J.)

HERBE SCÉLÉRATE. (*Bot.*) C'est le *ranunculus sceleratus*, ainsi nommé parce qu'il est un poison produisant le rire sardonique. (J.)

HERBE DE SCYTHIE. (*Bot.*) La réglisse est nommée *herba scythica* par Pline, parce qu'elle croît dans la Scythie, d'où elle paroît originaire. (J.)

HERBE SENSIBLE. (*Bot.*) Voyez Herbe vive. (J.)

HERBE A SEPT TIGES ou SEPT TÊTES. (*Bot.*) M. Bosc cite sous ce nom le *statice armeria* ou gazon d'Olympe, qui produit plusieurs hampes du milieu de la même touffe de feuilles radicales. (J.)

HERBE A SERPENT. (*Bot.*) Dans l'herbier de Surian ce nom est appliqué à un *periploca* de Plumier, qui est le *cynanchum parviflorum* de Swartz. Clusius dit que dans la Croatie on le donne au *buphthalmum* de Dioscoride, maintenant *anthemis tinctoria* de Linnæus, parce que dans ce pays il passe pour vulnéraire. Plumier cite encore comme herbe au serpent une plante de Saint-Domingue qu'il nommoit *osmunda*, et dont les sauvages faisoient usage en application lorsqu'ils avoient été mordus par des serpens. Cette dernière est l'*osmunda cicutaria* de M. de Lamarck, le *botrychium cicutarium* de Swartz. Pison et Marcgrave parlent encore d'une plante du Brésil, nommée *caa-apia*, employée contre les venins; et la même est citée dans l'Histoire des voyages, qui fait mention surtout de sa vertu contre le venin des serpens, laquelle lui a fait donner le nom d'herbe aux serpens. Ce *caa-apia* est le *dorstenia brasiliensis* des botanistes. (J.)

HERBE DU SIÉGE. (*Bot.*) Ce nom a été donné à la scrophulaire, *scrophularia nodosa*, soit parce qu'en application extérieure avec un corps gras elle soulage les hémorrhoïdes, soit parce que, pendant le siége mémorable de La Rochelle, sous Louis XIII, elle fut employée avec succès dans l'armée des assiégeans. (J.)

HERBE DE SIMÉON. (*Bot.*) Selon Brunsfels, l'alcée, *malva alcea,* avoit de son temps le surnom de *herba Simeonis.* (J.)

HERBE A SOIE. (*Bot.*) On lit dans le Recueil abrégé des voyages, que la plante ainsi nommée aux environs de Panama est une espèce de jonc, dont la racine est pleine de nœuds et les feuilles longues de près de deux pieds, dentelées comme une scie. Les habitans coupent cette plante, la font sécher au soleil et la battent pour la réduire en filets, qu'ils tordent ensuite, et dont ils font des cordes pour les hamacs et pour la pêche. Les femmes font avec cette espèce de soie des bas et des lacets. Il est probable que cette plante est une cypéracée et peut-être un *sclerya,* dont quelques espèces ont les feuilles longues et dentelées. (J.)

HERBE AU SOLEIL. (*Bot.*) C'est le soleil des jardins, *helianthus annuus.* (J.)

HERBE AUX SORCIERS. (*Bot.*) On ne sait pas pourquoi, dans plusieurs livres, ce nom est donné à la pomme épineuse, *datura.* (J.)

HERBE A SORNET. (*Bot.*) Suivant Aublet c'est une espèce de *bidens.* (J.)

HERBE AUX TANNEURS. (*Bot.*) Ce nom, qui annonce un emploi pour tanner les cuirs, et qui pourroit s'appliquer à plusieurs herbes astringentes jouissant de cette propriété, a été donné mal à propos au redoux, *coriaria,* qui à la vérité sert à cet usage, mais qui est un véritable arbrisseau. (J.)

HERBE DE LAS TAOUPAS (*Bot.*) : nom vulgaire languedocien de la pomme épineuse, *datura,* suivant M. Gouan. (J.)

HERBE DU TAUREAU. (*Bot.*) L'orobanche est ainsi nommé dans quelques lieux, parce qu'on a cru que cette plante mettoit en rut les taureaux qui en mangeoient. (J.)

HERBE DE TEIGNE (*Bot.*) : une espèce d'euphorbe, voisine du *chamæsyce,* est ainsi inscrite dans le Catalogue de l'herbier de Vaillant. (J.)

HERBE AUX TEIGNEUX. (*Bot.*) On donne ce nom au pétasite, *tussilago petasites,* employé pour guérir la teigne. (J.)

HERBE AUX TEINTURIERS. (*Bot.*) Plusieurs plantes mé-

riteroient ce nom donné particulièrement au *genista tinctoria*. (J.)

HERBE TERRIBLE. (*Bot.*) On donne ce nom, dans les provinces méridionales de la France, au *globularia alypum*, qui passoit pour une plante très-dangereuse; mais Garidel assure, d'après plusieurs témoignages, qu'elle ne l'est pas. On la nomme improprement herbe, puisque c'est un petit sous-arbrisseau. (J.)

HERBE DE LA TORTUE. (*Bot.*) C'est une espèce de fucus commune sur les bords de la mer fréquentés par les tortues, qui s'en nourrissent; elle sert aussi de nourriture aux lamentins, et Dampier la nomme pour cette raison *herbe à manati*. Cette observation est faite par feu M. de Fleurieu, dans le voyage de Marchand, dont il est l'éditeur. (J.)

HERBE DE TOVEROS. (*Bot.*) Voyez HERBE AUX VERRUES. (J.)

HERBE AUX TRACHÉES. (*Bot.*) Le nom de *trachelium* a été donné anciennement à plusieurs espèces de campanule, et particulièrement au *campanula trachelium*, qui est le *trachelium majus* de Dodoens, et au *campanula glomerata*, qui est le *trachelium minus* du même, ainsi nommés parce qu'ils sont employés l'un et l'autre, suivant Daléchamps, pour les douleurs et inflammations du cou et de la gorge, et pour les ulcérations de la bouche. Ce nom latin a été ensuite transporté par Tournefort à un genre voisin de la campanule. (J.)

HERBE DE LA TRINITÉ. (*Bot.*) Ce nom a été donné anciennement, d'une part à l'hépatique des jardins, *anemone hepatica*, d'une autre part à la violette cultivée sous celui de pensée, *viola tricolor*, à cause des trois couleurs de sa fleur, et à l'*epimedium* de Dodoens. (J.)

HERBE TRISTE. (*Bot.*) C'est la belle de nuit, *nyctago*, à laquelle les Portugais, selon Vandelli, donnent le nom de *erva triste*, probablement parce qu'elle fleurit le soir. (J.)

HERBE DU TURC, HERBE TURQUE. (*Bot.*) Chomel cite sous ce nom l'*herba turca* de Lobel, l'*herniaria* des botanistes, plus connue sous ceux de herniaire, herniole et turquette. Le même nom a aussi été donné à la panarine, *paronychia*. (J.)

HERBE AUX ULCÈRES. (*Bot.*) Voyez HERBE A MINGUET. (J.)

HERBE AUX VARICES (*Bot.*), un des noms du chardon hémorrhoïdal, *serratula arvensis* de Linnæus, maintenant *cirsium arvense*, dont les tiges, renflées souvent par des piqûres d'insectes, présentent dans ces points colorés la forme de varices ou d'hémorrhoïdes. (J.)

HERBE DU VENT. (*Bot.*) C'est, selon Tragus, la pulsatille; selon Lobel, la plante nommée maintenant *phlomis herba venti*, qui est l'*herbo battudo* des Provençaux, suivant Garidel. (J.)

HERBE A VER. (*Bot.*) Voyez Helminthochorton. (Lem.)

HERBE DU VERRE. (*Bot.*) Ce nom vulgaire, cité par Bomare et M. Bosc pour la pariétaire, lui a été donné probablement parce qu'en Italie, suivant Daléchamps, elle est nommée *vitriola*, et que c'étoit l'*herba vitri* de Mathiole, cité dans le *Lexicon* de Castelli. (J.)

HERBE AUX VERRUES. (*Bot.*) L'héliotrope des champs, *heliotropium europæum*, est ainsi nommé, parce que, employé en friction sur les verrues, il les fait disparoître. C'est l'*herbo dei toveros* des Provençaux, suivant Garidel. Elle est nommée ailleurs herbe de Saint-Fiacre. (J.)

HERBE AUX VERS. (*Bot.*) On a donné ce nom à la tanaisie, parce qu'elle passe pour un bon vermifuge. Il pourroit être appliqué également à d'autres plantes qui ont la même propriété. (J.)

HERBE VINEUSE. (*Bot.*) Ce nom, cité par M. Bosc pour l'ambrosie maritime, lui vient probablement de l'odeur vineuse de ses fruits, mentionnée par Pline, qui ajoute que leur disposition en grappe lui avoit aussi fait donner celui de *botrys*. (J.)

HERBE AUX VIPÈRES. (*Bot.*) C'est la vipérine, *echium*, ainsi nommée suivant les anciens, soit parce que sa graine aplatie a la forme d'une tête de vipère, soit parce qu'elle étoit regardée comme un antidote des morsures de ce serpent et d'autres animaux venimeux. (J.)

HERBE VIVE, HERBE SENSIBLE. (*Bot.*) C'est l'*oxalis sensitiva*, nommée *herba viva* par Clusius, *herba sentiens* par Rumph, parce qu'au moindre contact ses feuilles se replient et se referment comme celles de la sensitive; quelquefois on a donné le même nom à la sensitive elle-même. (J.)



HERBE AUX VOITURIERS. (*Bot.*) Voyez Herbe aux coupures. (J.)

HERBE VULNÉRAIRE. (*Bot.*) Tragus donnoit ce nom à un buplèvre, *buplevrum falcatum*, et à une espèce d'aunée, *inula germanica*. On donne le même nom collectif aux plantes mélangées dans les *falltranks* de Suisse. (J.)

HERBEY (*Ornith.*), un des noms que, suivant Gesner, on donne, chez les Grisons, au lagopède ordinaire, *tetrao lagopus*, Linn. (Ch. D.)

HERBIÆTHON (*Bot.*), nom donné par les Africains, suivant Gesner et Cordus, au caprier. (J.)

HERBIER. (*Bot.*) Un herbier (*herbarium*, *hortus siccus*) est une collection plus ou moins considérable de plantes diverses, desséchées au moment de leur fructification, et avec assez de soin pour qu'elles conservent, autant que possible, leur forme et leurs caractères. L'art de faire des herbiers a été nommé *chortonomie* par M. Desvaux. On désigne sous le nom particulier de grainier la collection des fruits et des graines des plantes conservées, selon leur nature, soit desséchées, soit dans l'esprit de vin : on n'a coutume d'y placer que les objets trop volumineux pour entrer dans l'herbier. Ce genre de collection est devenu d'une haute importance, depuis que les caractères tirés des fruits et des graines déterminent les classes, les familles et les genres de la plupart des plantes.

La dessiccation des plantes est une chose fort simple, et qu'on ne doit point chercher à compliquer, dans la crainte de perdre son temps à une occupation minutieuse et purement mécanique. Pour cela, on choisit une plante munie, autant que possible, de tous ses organes. Si on ne peut, à cause des phases de la végétation, les trouver réunis, on choisit un individu différent dans chaque époque : par exemple, un pour la plante en fleur, un pour l'avoir avec son fruit, un pour ses feuilles radicales, si elles diffèrent des autres, et un pour l'époque de la germination, si l'on veut donner à sa collection tout le soin possible. Lorsque les plantes sont trop grandes pour être desséchées en une seule pièce, on choisit les rameaux les plus instructifs. Ces plantes doivent être étalées sur du papier non collé, gris ou blanc;

le meilleur de tous est le papier aluné des anciens livres. On étale la plante de manière à ce que ses diverses parties ne chevauchent pas l'une sur l'autre; mais il vaut encore mieux qu'il y ait quelques feuilles pliées ou recouvertes, que si on détournoit les organes de leur direction naturelle pour leur donner une position forcée. On place la feuille de papier qui renferme la plante entre plusieurs autres vides et bien sèches, et on les comprime, soit dans une presse, soit par un poids. Chaque jour on doit changer le papier devenu humide, pour en substituer de sec : lorsque les plantes sont de nature très-délicate, il vaut mieux, pour ne pas les déranger, laisser la feuille qui les renferme et ne changer que les intermédiaires. L'essentiel, afin que la plante perde peu de ses couleurs, est que la dessiccation soit rapide; pour cela on fera bien de placer les plantes à dessécher dans un lieu très-sec, où l'air se renouvelle facilement, et qui soit même modérément chauffé, comme le sont par exemple les chambres à poële ou les fours desquels le pain a été enlevé depuis long-temps. Si la chaleur dépasse 35 degrés, on doit craindre que les plantes, se desséchant trop, ne deviennent friables. Il faut éviter de presser les plantes outre mesure au commencement de la dessiccation, parce que les divers organes se colleroient l'un à l'autre, de manière que, par la suite, il deviendroit impossible de les analyser. Lorsqu'on est dans le cas de dessécher les plantes grasses ou bulbeuses, et qui sont douées d'une telle force de vie qu'elles végètent long-temps[1] même dans l'herbier, on a soin, pour éviter cet inconvénient, de plonger toute la plante, sauf les fleurs, dans l'eau bouillante : cette chaleur la tue sans rémission, et on la dessèche ensuite comme à l'ordinaire, en ayant soin seulement d'en changer le papier un peu plus fréquemment.

Les plantes sèches, et surtout celles qui sont desséchées depuis peu d'années, sont sujettes à être dévorées par les

1 J'ai vu une bulbe de narcisse, desséchée et placée dans mon herbier, pousser quatre ans de suite de jeunes feuilles au printemps. Un pied de *sempervivum ciliatum* des Canaries, conservé dix-huit mois dans mon herbier, a repris la vie après avoir été planté.

larves des teignes, des ptinus et de plusieurs autres insectes. Pour éviter ce désagrément, les meilleurs procédés sont d'enfermer son herbier dans des armoires ou caisses fermées, de serrer chaque paquet assez fortement pour rendre son entrée difficile; mais surtout de le visiter fréquemment pour arrêter la multiplication des insectes dévorateurs, et d'oindre les plantes des familles les plus sujettes à être attaquées, telles que les composées, les ombellifères, les crucifères et les euphorbes, d'une solution à saturation de sublimé corrosif dans l'esprit de vin. C'est par ce procédé que M. Smith est parvenu à conserver intact le précieux herbier de Linnæus.

Lorsque les plantes sont sèches, elles doivent être placées dans des feuilles de papier d'une grandeur uniforme et assez considérable pour n'être pas obligé de se borner à des échantillons petits ou rabougris. On ne doit point coller les plantes sur le papier, parce que la colle attire les insectes et qu'on s'ôte par là le moyen d'analyser ses échantillons; on peut tout au plus les fixer au moyen de petites bandelettes de papier retenues par des camions. Chaque espèce doit occuper seule une feuille de papier; mais il est bon d'en avoir plusieurs échantillons dans différens états et provenant de différens pays. Chaque échantillon doit porter une étiquette, où l'on trouve sa patrie, l'époque de sa fleuraison, et même les particularités de sa structure qui sont de nature à se perdre par la dessiccation. Chaque feuille doit être aussi munie d'une étiquette qui porte les noms de la plante. L'ordre général d'un herbier doit être celui de la méthode qu'on adopte comme la meilleure, et non l'ordre alphabétique, qui n'apprend rien à l'esprit, ou l'ordre géographique, qui disperse trop les objets semblables : à ce dernier égard il peut être agréable, cependant, lorsqu'on a un herbier général et méthodique, d'avoir aussi des herbiers séparés pour les plantes des pays auxquels on prend un intérêt plus particulier. En général, on doit mettre beaucoup d'ordre dans la disposition des herbiers et des grainiers, afin d'y retrouver facilement les objets qu'on cherche et de n'être pas induit en erreur sur leur origine.

Lorsqu'on veut analyser une plante sèche, on doit exposer les parties délicates, telles que la fleur ou le fruit, à



la vapeur de l'eau bouillante ou dans l'eau chaude elle-même, selon leur degré de consistance : par ce procédé simple on les ramollit au point de pouvoir les disséquer avec assez de précision. Il est inutile de dire, cependant, que ces analyses, qui exigent de l'habitude, de l'adresse et quelque sagacité, ne sont jamais aussi certaines que celles qu'on fait sur les plantes vivantes.

Les herbiers ont été employés par quelques botanistes en guise de planches pour faire connoître des espèces difficiles : Ehrart est, je crois, le premier qui ait publié des échantillons desséchés et étiquetés avec soin, à la place de descriptions et de figures; cette méthode a été suivie avec succès par MM. Hoppe, Funck, Schleicher, Thomas, Seringe, Nestler, Mongeot, etc. Elle est utile et recommandable quand il s'agit d'espèces très-difficiles à distinguer, comme les saules, les graminées et surtout les cryptogames.

L'une des principales utilités que la science retire des herbiers, est la fixité qu'ils donnent à la nomenclature : on peut toujours retrouver avec certitude, par leur secours, quelle est la plante même qui a servi de type pour les descriptions des auteurs originaux, et éviter ainsi les erreurs qui peuvent résulter, soit de l'accumulation des synonymes erronés, soit des vices ou des omissions des descriptions. La vue de l'échantillon desséché et étiqueté par l'auteur lève ordinairement tous les doutes que les livres même les mieux faits peuvent encore laisser. Cette utilité est surtout très-grande lorsqu'il s'agit de rapporter aux noms modernes ceux des botanistes anciens qui n'ont pas toujours laissé des descriptions suffisantes : ainsi l'étude de leurs herbiers est un supplément nécessaire à celle de leurs livres. Parmi ces herbiers importans à consulter pour la synonymie, je citerai principalement celui de Gaspard Bauhin, déposé au jardin botanique de Bâle; ceux de Tournefort, de Vaillant et de Michaux, conservés au Muséum d'histoire naturelle à Paris; celui de Micheli, que possède M. Targioni-Tozetti à Florence; celui de Scheuchzer, qui appartient aujourd'hui à M. Schulthes, de Zurich; ceux de Cliffort, de Miller, de Jacquin et d'Aublet, qui font partie de a collection de sir Joseph Banks; ceux de Ray, de Kæmpfer, etc., conservés au Muséum britannique;

ceux de Dillenius et de Sibthorp, déposés à l'université d'Oxford; celui de Linné, que possède aujourd'hui sir Jam. Ed. Smith à Norwich; ceux des Burman, de Lemonnier, de Ventenat, qui font partie de la collection de M. Benj. Delessert, à Paris; ceux de Pallas, de Pursh et de Pavon, dont M. Lambert, à Londres, est propriétaire; ceux de Vahl et de Forskal, qui font partie des collections royales d'histoire naturelle de Copenhague; celui de Willdenow, qui fait partie des collections royales à Berlin; celui de Loureiro, dont partie est conservée à l'Académie de Lisbonne et partie au Muséum de Paris; ceux de Cavanilles, de Ruiz et Pavon, de Sessé et de Moçino, conservés au Jardin royal de Madrid; ceux de Magnol et de Broussonet, que possède M. Bouchet à Montpellier; celui d'Allioni, qui est entre les mains de M. Balbis, à Lyon; ceux de l'Héritier et de Thibaud, que je possède à Genève; et enfin les herbiers des botanistes qui, de nos jours, ont décrit un nombre d'espèces un peu considérable, tels que MM. de Jussieu, Desfontaines, de Lamarck, Labillardière, de Humboldt et Bonpland, Delille, Richard, à Paris; Link et Hoffmansegg, à Berlin; Swartz, Thunberg, Afzelius et Acharius, en Suède; Jaquin, Host, Kitaibel, dans l'empire d'Autriche; R. Brown, Hooker, Turner et les botanistes déjà cités, en Angleterre; Marschal de Bieberstein, Steven et Fischer, en Russie, etc. Ces divers herbiers, et plusieurs autres qui m'échappent sans doute dans cette rapide énumération, renferment les types originaux de la plupart des espèces connues, et l'on peut ainsi, dans la plupart des cas douteux, vérifier réellement à quelle plante se rapporte chaque nom. Lorsqu'on a eu occasion de faire cette vérification, il est utile de l'indiquer, soit explicitement, soit par un point d'exclamation placé à la suite du nom de l'auteur. Lorsqu'on décrit soi-même une plante dans un herbier, on doit toujours avoir soin d'indiquer dans quelle collection on l'a décrite, afin que les botanistes exacts puissent constamment recourir à l'échantillon type de l'espèce. Lorsqu'on décrit même une plante vivante, on doit avoir soin d'en dessécher un fragment qui serve à l'avenir de pièce authentique pour lever les difficultés qui pourront se présenter, même après les descriptions les plus

complètes et les figures les plus exactes. Toutes ces précautions sont minutieuses et peuvent paroître presque mécaniques, je l'avoue : mais c'est sur elles que repose, en grande partie, la précision rigoureuse qui s'introduit davantage chaque jour dans la botanique; c'est par elles que ce nombre prodigieux de végétaux qui se découvre sans cesse, peut être décrit et reconnu sans confusion. Je ne saurois donc trop recommander aux jeunes botanistes d'apporter, au soin de leurs herbiers, l'ordre le plus rigoureux, et à tous ceux qui possèdent de telles collections, de noter avec soin, sur les échantillons qui leur sont communiqués, de qui ils les tiennent : souvent, en effet, un échantillon étiqueté par l'auteur qui a décrit l'espèce, lève tous les doutes qui peuvent se présenter.

On n'a, jusqu'ici, presque considéré les herbiers que sous le rapport de la simple botanique descriptive; mais il pourroit devenir utile de les considérer aussi sous le rapport de l'étude générale des formes et de la manière de vivre des plantes. Il seroit éminemment précieux pour la connoissance des lois réelles de la taxonomie, de réunir d'une manière analogue des exemples variés de soudures plus ou moins complètes, d'avortemens, de transformations ou d'aberration d'organes : il seroit conforme à l'importance qu'on attache aujourd'hui aux organes de la germination, d'avoir des herbiers de feuilles séminales : il seroit précieux, pour l'étude des lois générales de la végétation, d'avoir des herbiers où l'on trouveroit des échantillons comparatifs des mêmes organes et des mêmes plantes crues dans un sol sec ou humide, découvert ou ombragé; au pied, sur le flanc ou au sommet des montagnes; dans les pays chauds ou froids, etc. De pareilles collections répandroient, je pense, un jour tout nouveau sur un grand nombre de questions d'anatomie, de physiologie végétale et de géographie botanique. J'ose engager les botanistes qui vivent dans les parties montueuses et bien connues de l'Europe, à donner quelque soin à ce genre de collections, dont l'utilité se fera tous les jours sentir davantage, à mesure que l'étude philosophique des plantes fera plus de progrès. [*Extr. de la Théorie élém. de la botanique, édit.* 2.] (De Cand.)

HERBIVORES ou PHYTOPHAGES. (*Entom.*) C'est le nom sous lequel nous avons formé une famille d'insectes coléoptères à quatre articles à tous les tarses, à corps arrondi, à antennes filiformes, grenues, et non portées sur un bec, dont les larves et les insectes parfaits se nourrissent uniquement de feuilles de végétaux. Cette famille correspond, à peu d'exceptions près, au grand genre des Chrysomèles de Linnæus. Pour éviter les doubles emplois, voyez au mot PHYTOPHAGES.

On donne aussi le nom d'herbivores à tous les mammifères dont l'herbe fait la principale nourriture. (C. D.)

HERBUE (*Min.*), nom du fondant argileux, employé dans le traitement des minérais de fer au haut fourneau. Voyez ERBUE. (BRARD.)

HERBULA. (*Bot.*) Agricola, dans son Traité de la nature des fossiles, désigne le *byssus jolithus*, Linn., de la manière suivante : *Herbula muscosa, violæ odorem spirans*, c'est-à-dire, petite herbe mousseuse, exhalant l'odeur de la violette. Ce caractère est en effet celui de cette plante, dont le nom de *jolithus* dérive du grec et signifie *pierre violette*. Tous les botanistes savent qu'elle forme de grandes taches violettes au pied des murailles, des bornes, et sur les pierres exposées à l'humidité.

L'*herbula* à feuilles de gramen de Césalpin est une plante différente, un *polytrichum*, et probablement le *polytrichum* à feuilles de genévrier. Une autre mousse a également été dénommée ainsi : c'est le *bryum rurale*, Linn., maintenant *tortula ruralis*. (LEM.)

HERBULUM. (*Bot.*) Suivant Gesner et Ruellius, les Latins nommoient ainsi anciennement l'*erigeron* de Dioscoride, qui est notre seneçon ordinaire. (J.)

HERBUM (*Bot.*) : nom arabe, suivant Mentzel, de l'ers, *ervum ervilia*, connu aussi sous celui d'orobe des boutiques. Ce nom est probablement l'origine des mots *orobus* et *ervum*, donnés successivement à cette plante. (J.)

HERCLAN (*Ornith.*), nom vulgaire de la tadorne, *anas tadorna*, Linn. (CH. D.)

HERCOLES, *Hercolès*. (*Conchyl.*) Genre de coquilles microscopiques, établi par M. Denys de Montfort, Conchyl. system., t. 2, p. 275, pour une espèce figurée par Soldani,

Test. microscop., t. 18, var. 118 a. Ses caractères sont : Coquille comprimée, enroulée verticalement, de manière à ce que tous les tours de spire soient visibles ; ouverture entière, symétrique, non modifiée par la spire, et terminée en avant par un angle assez aigu, produisant à la circonférence de la coquille une carène denticulée. La seule espèce de ce genre, qui paroît n'être pas cloisonnée, ce qui la rapprocheroit des planorbes, si le fait étoit certain, provenoit probablement de la mer de Toscane ou de l'Adriatique, comme toutes celles qu'a figurées Soldani. M. Denys de Montfort l'a nommée l'Hercole radicant, *Hercoles radicans.* (De B.)

HERCULE. (*Entom.*) C'est le nom d'un scarabée de l'Amérique méridionale. (C. D.)

HERCYNIÆ AVES. (*Ornith.*) Pline a parlé, au liv. 10, chap. 47, de son Histoire naturelle, d'oiseaux vus dans certains endroits de la forêt d'Hercynie ou Forêt-Noire, en Allemagne, lesquels avoient les plumes luisantes comme le feu, même pendant la nuit. En retranchant de ce récit la dernière circonstance, qui n'est qu'une exagération, on pourroit croire qu'il s'agit ici, non du courlis rouge, qui n'existe pas en Europe, ni du héron pourpré, quoiqu'il soit assez commun sur les bords du Danube, parce que le plumage de cet oiseau n'a rien d'assez éclatant ; mais du flammant ou phénicoptère, que l'on voit encore sur les bords du Rhin, et dont la couleur, rose chez les jeunes, devient plus foncée chez les adultes, et ressemble à celle d'un feu clair. De cette manière disparoîtroit le merveilleux qu'offrent les récits de Gesner, p. 527, de Belon, p. 78 et 79, etc., et l'existence des oiseaux dont il s'agit ne devroit plus être révoquée en doute. (Ch. D.)

HERDER. (*Ichthyol.*) Voyez Harder. (H. C.)

HÈRE (*Mamm.*), nom du jeune cerf au moment où il commence à pousser ses premiers bois. (F. C.)

HERECHERCHE. (*Entom.*) Lachesnaye-Des-Bois cite ce nom, qu'il a emprunté de Dapper (Description des îles de l'Afrique, page 459), comme indiquant un coléoptère qui éclaire et étincelle dans les bois. Flaccourt en parle aussi comme se trouvant dans l'île de Madagascar. Il reste beaucoup d'incertitude sur ces insectes. Sont-ce des vers luisans

ou lampyres, des taupins? Voyez les mots Cucujo, et Acudia au Supplément du 1.er volume de ce Dictionnaire. (C. D.)

HEREIS. (*Ornith.*) Voyez Hareis. (Ch. D.)

HERFUGL. (*Ornith.*) On nomme ainsi, en Danemarck, la huppe commune, *upupa epops*. Le même nom s'écrit *Ærfugl* en Norwège. (Ch. D.)

HÉRIADE. (*Entom.*) M. Maxil. Spinola a décrit sous ce nom, dans les Insectes de Ligurie ou de l'état de Gênes, quelques espèces de petites abeilles. (C. D.)

HERICIUM. (*Bot.*) C'est ainsi que Persoon désigne une des divisions du genre *Hydnum*, qu'autrefois il avoit considérée comme un genre distinct. Plusieurs botanistes persistent à vouloir le conserver, et particulièrement Nées ab Esenbeck, qui y ramène les espèces d'*hydnum* en massue et souvent rameuse. Voyez Hydnum. (Lem.)

HERICIUS. (*Bot.*) M. de Jussieu proposoit de réunir sous ce nom générique tous les champignons du genre *Hydnum* qui offrent les caractères suivans :

Chapeau parasite, subéreux ou charnu, stipité ou sessile; tantôt lisse en-dessous et couvert en-dessus de pointes ou de papilles; tantôt couvert de toute part de papilles, excepté sur le point d'insertion : papilles d'abord pulvérulentes à la surface, puis renflées à l'extrémité, et qui se réduisent en une poussière fugace. Voyez Hydnum. (Lem.)

HERINACEUS (*Mamm.*), nom du hérisson en latin moderne. (F. C.)

HERINGKARPFEN. (*Ichthyol.*) Ce mot allemand, qui signifie *hareng-carpe*, désigne un poisson de Tranquebar, encore peu connu, mais appartenant probablement à la division des ables parmi les cyprins : c'est le *cyprinus clupeoides* de Bloch. Voyez Able, dans le Supplément du premier volume de ce Dictionnaire. (H. C.)

HÉRIONE, *Herion.* (*Conchyl.*) Genre de coquilles submicroscopiques, établi par M. Denys de Montfort, Conchyl. syst., t. 1, p. 230, pour une jolie espèce de nautile que Von Fichtel, *Test. microscop.*, p. 74, t. 12, fig. *a*, *b*, *c*, 5.e var., a décrite et figurée sous le nom de *nautilus calcar.* Les caractères de ce genre peuvent être exprimés ainsi : Coquille cloisonnée, comprimée, enroulée verticalement en spirale

d'une manière symétrique ; la spire non apparente et cachée entièrement par le dernier tour, avec un mamelon à la place de l'ombilic ; ouverture triangulaire, fermée par un diaphragme bombé, percée à son angle supérieur par une fissure à bords radiés, et recevant dans son milieu le retour de la spire, qui est carenée et éperonnée à la circonférence. La seule espèce de ce genre, que M. Denys de Montfort désigne sous le nom d'HÉRIONE ROSTRÉ, *Herion rostratus*, a près de six lignes de diamètre, en mesurant les pointes : on la trouve vivante dans la mer Adriatique, et fossile près de Sienne en Toscane. Elle est blanche, un peu nacrée sur toute sa superficie, si ce n'est les mamelons, qui sont de couleur rose. (DE B.)

HÉRIONE. (*Foss.*) Dans la Conchyliologie systématique, M. Denys de Montfort a donné ce nom générique à une espèce de coquilles fossiles que nous avons regardée comme dépendant du genre Cristellaire, Lamk., et à laquelle nous avons donné le nom de *cristellaria calcar*. Voyez au mot CRISTELLAIRE. (D. F.)

HÉRISSÉ. (*Ichthyol.*) On donne vulgairement ce nom à plusieurs espèces de poissons des genres BALISTE et TÉTRAODON. Voyez ces mots. (H. C.)

HÉRISSÉE. (*Entom.*) C'est un nom donné par Goedaert à une chenille de noctuelle, qui est la 23.ᵉ de l'édition françoise, tom. II. (C. D.)

HÉRISSON, *Erinaceus*, Linn. (*Mamm.*) : tiré du mot *erinaceus*, par lequel les Latins désignoient notre hérisson, comme les Grecs le nommoient *echinos*. De l'espèce à laquelle ce nom a d'abord été donné, il a été étendu à des espèces voisines et est devenu générique.

Les hérissons appartiennent à cette famille des insectivores qui se nourrissent généralement de petits animaux, d'insectes, de fruits ; dont les molaires, à peu d'exceptions près, sont hérissées de pointes qui s'engrènent les unes dans les autres ; qui sont plantigrades, fouillent la terre pour se cacher, passent leur vie dans le repos, et échappent à leurs ennemis par l'obscurité au milieu de laquelle ils se renferment.

Les hérissons, en effet, habitent le milieu des bois, passant leurs jours cachés dans les pierres, sous les troncs des vieux arbres ou dans la mousse qui couvre leurs racines, et ils vont

à la recherche de leur nourriture dans le silence de la nuit, à l'abri des inégalités qui sillonnent le terrain. Ce sont des animaux de petite taille, qui ont les formes épaisses, et dont la démarche est pesante et l'intelligence bornée. C'est au commencement du printemps qu'ils ressentent les besoins de l'amour, et les petits, au nombre de quatre ou cinq, naissent, couverts de piquans, les yeux et les oreilles fermés, vers le mois de Mai; mais on ignore la durée de leur gestation et celle de leur développement, ces animaux ayant donné lieu à peu d'observations spéciales. On peut les élever dans les jardins, où, sans faire aucun dégât, ils détruisent beaucoup d'insectes nuisibles; et on dit que leur chair est bonne à manger.

Les hérissons ont à chaque pied cinq doigts armés d'ongles fouisseurs; la plante et la paume sont nues, et revêtues de tubercules saillans que recouvre une peau douce; l'oreille est arrondie et d'une structure assez simple; l'œil, petit, a une pupille ronde; les narines, qui dépassent de beaucoup la mâchoire inférieure, sont ouvertes sur les côtés du mufle, dont le bord externe est frangé; les lèvres sont entières, la langue est douce, et il n'y a point d'abajoue. Les poils principaux consistent dans des épines sur toutes les parties supérieures du corps; mais aux parties inférieures ils sont flexibles, quoique roides, et de nature soyeuse : dans le nombre il s'en trouve de laineux en petite quantité, et des moustaches garnissent les côtés des lèvres supérieures. La verge se dirige en avant, les testicules sont externes, et le vagin n'offre rien de particulier.

Ces animaux ont à l'extrémité de chacune des deux mâchoires deux incisives de forme semblable à celle des canines, et qui pourroient servir à l'animal comme les incisives aux rongeurs ou comme les canines aux carnassiers : celles de la mâchoire supérieure sont écartées l'une de l'autre; celles de la mâchoire opposée sont rapprochées et se touchent presque. Derrière ces premières incisives, à la mâchoire d'en-haut, se trouvent, de chaque côté, deux petites dents, à une seule racine, qui ont la forme de fausses molaires, quoique encore implantées dans l'intermaxillaire. Après ces deux dents viennent les fausses molaires, séparées des premières par un petit intervalle vide; elles sont au nombre de trois : la première, qui est la plus grande, a deux racines; la seconde n'en a

qu'une seule, et on en trouve de nouveau deux à la troisième, qui, de plus, a un petit talon interne. Les vraies molaires suivent, au nombre de quatre. La première a trois tubercules : un à la face externe, grand, aigu et tranchant; les deux autres, à la face interne, plus petits. La seconde et la troisième se ressemblent, si ce n'est que celle-ci est plus petite que la précédente; elles ont toutes deux quatre tubercules, à peu près d'égale grandeur, terminant les quatre angles d'un carré. La dernière est mince, située obliquement par rapport aux autres, et assez semblable à une fausse molaire.

A la mâchoire inférieure on voit trois petites dents à une seule pointe et à une seule racine, suivant immédiatement les grandes incisives. Après celles-là vient une première molaire, à deux pointes principales, et terminée par un petit talon. La seconde et la troisième se ressemblent : trois pointes forment leur partie antérieure, et deux seulement leur partie postérieure; les premières sont disposées en triangle, et les secondes sont à côté l'une de l'autre dans le sens transversal. La dernière molaire, qui est la quatrième et qui est très-petite, présente en avant un petit talon et en arrière une pointe fourchue.

Les dents molaires des deux mâchoires sont opposées couronne à couronne, et de telle manière que la partie antérieure de celles d'en-bas correspond aux vides que celles d'en-haut laissent entre elles, et la partie postérieure de celles d'en-haut aux vides qui séparent celles d'en-bas.

On ne connoît exactement que deux espèces de hérissons, et toutes deux sont originaires des contrées moyennes de l'ancien monde.

Le Hérisson commun: *Erinaceus europæus*, Linn.; Buff. t. 8, pl. 6. Cet animal a le sommet de la tête, les épaules, le dos, la croupe et les côtés du corps garnis de piquans; la poitrine, les aisselles, le bas des côtés du corps, le ventre, les fesses et les quatre jambes, le front, les côtés de la tête, la gorge, les côtés et le dessous du cou sont couverts de deux sortes de poils, dont les uns, longs et soyeux, sont assez roides, et les autres laineux et plus courts; les pieds n'ont qu'un poil court, lisse et peu fourni.

Le museau et le tour des lèvres et des yeux, les oreilles et le dessus des doigts, sont nus. Les parties épineuses sont variées de noir-brun et de blanc sale, chaque épine étant blanchâtre dans les deux tiers de sa longueur, avec un anneau d'un brun noir, et d'un blanc sale à la pointe; les parties couvertes de poils sont d'un blond roux. Le museau est d'un brun violet, ainsi que les oreilles et les doigts. Les oreilles sont larges, rondes et courtes; les yeux petits, saillans et noirs, et la queue est très-courte, mince, nue et brune. Il y a cinq mamelles de chaque côté, depuis l'aisselle jusqu'à l'aine.

Ce hérisson est remarquable par le moyen extraordinaire qu'il a reçu de la nature pour se soustraire à ses ennemis. Dès qu'il est inquiété, il se ramasse en boule, de manière à cacher sa tête, ses pattes et sa queue, et à ne présenter qu'une masse épineuse; car ses piquans qui, dans l'état ordinaire, sont couchés, comme les poils, d'avant en arrière, sont alors hérissés et entremêlés les uns dans les autres, de telle sorte qu'ils présentent de tous côtés leurs pointes aiguës: dans cet état, il brave les attaques de tout autre animal, et les éloigne encore par l'éjaculation de son urine, qui répand une très-mauvaise odeur ambrée.

Il passe l'hiver engourdi dans sa retraite, d'où les mâles sortent, au printemps, avec des vésicules séminales d'une ampleur et d'une complication incroyables. Cette saison est, pour ces animaux, celle de l'amour; et, quoi qu'on en ait dit, leur accouplement se fait de la même manière que celui des autres mammifères.

La femelle met bas, à la fin du printemps, de trois à sept petits, blancs, et sur la peau desquels on ne voit encore que l'extrémité des épines.

Le Hérisson a longues oreilles: *Erinaceus auritus*, Pall., Schreber, pl. 163; le Hérisson d'Égypte, Geoffroy, Cat. des animaux du Muséum. Cette espèce ne diffère de la précédente que par des oreilles beaucoup plus longues et qui sont aussi grandes que les deux tiers de la tête; par des anneaux bruns, plus étroits aux piquans, et par les poils des parties inférieures d'un gris cendré.

Il se trouve en Russie, vers la partie inférieure du Volga

et de l'Oural, et jusqu'en Égypte : la femelle met bas, deux fois l'année, le même nombre de petits que l'espèce précédente.

On a regardé des animaux imparfaitement caractérisés comme des espèces différentes de celles que nous venons de décrire, et d'autres ont été rapportés aux hérissons, sans qu'on ait pu constater leur ressemblance; tels sont :

Le Hérisson de Malacca ou a oreilles pendantes, de Seba, *Thes.*, t. 1, pl. 51, fig. 1; *Erinaceus malaccensis*, Linn., qui n'est connu que par une figure et une courte description de Seba, et qui n'est probablement qu'un porc-épic.

Le Hérisson de Sibérie, donné encore par Seba, *Thes.*, t. 1, pl. 49, fig. 4, que quelques auteurs ont adopté, et qui n'est sans doute qu'une variété de notre hérisson. Seba rapporte qu'il en diffère par des oreilles plus simples et le bord des narines sans découpures.

Le Hérisson d'Amérique ou sans oreilles, *Erinaceus inauris*, Linn., dont l'existence paroîtroit mieux fondée que celle des précédens, si elle avoit été présentée par un autre auteur que Seba (*Thes.*, t. 1, pl. 49, fig. 3). Cette espèce seroit dépourvue d'oreille externe, et seroit originaire de l'Amérique méridionale : M. d'Azara croit qu'il s'agit de l'espèce de porc-épic nommée coïndou. (F. C.)

HÉRISSON. (*Conchyl.*) Les marchands de coquilles emploient ce nom, presque comme un nom de genre, pour plusieurs espèces de coquilles du genre *Murex* de Linnæus, à cause des pointes ou tubercules pointus dont elles sont hérissées. Ainsi le H. a grosses pointes courtes est le *M. ricinus*, le H. a longues pointes est le *M. histrix*; le H. a mille pointes est le *M. nodus*; le H. ombiliqué le *M. histrix*, et le H. pourpre le *M. ricinus*. (De B.)

HÉRISSON. (*Ichthyol.*) Plusieurs poissons des genres Baliste et Diodon portent vulgairement ce nom, à cause des nombreux aiguillons dont est armée la surface de leur corps. Voyez Baliste, Diodon et Tetraodon. (H. C.)

HÉRISSON ou BARBE DES ARBRES et LES HÉRISSONS. (*Bot.*) Ces noms sont ceux sous lesquels le docteur Paulet fait connoître l'*hydnum erinaceum* de Bulliard. Ce champignon rameux et bon à manger sera décrit à l'article Hydnum. (Lem.)

HÉRISSON BLANC ou BARBET BLANC. (*Entom.*) Réaumur appelle ainsi une larve de coccinelle qui se nourrit de pucerons, tom. III, Mémoires sur les insectes. Il l'a observée sur les feuilles de pruniers, en Juin et Juillet. (C. D.)

HÉRISSON DE MADAGASCAR. (*Mamm.*) Les voyageurs ont quelquefois donné ce nom aux Tenrecs. Voyez ce mot. (F. C.)

HÉRISSON DE MER (*Échinod.*), nom vulgaire des espèces d'oursins, quand elles sont recouvertes de leurs piquans. (De B.)

HÉRISSON DE MER. (*Foss.*) C'est un des noms qu'on a donnés autrefois aux oursins fossiles. (D. F.)

HÉRISSON DE MER. (*Ichthyol.*) Les navigateurs ont donné ce nom à une espèce de poisson des côtes de la Nouvelle-Cythère, dont Commerson a laissé la description dans ses manuscrits, et que M. de Lacépède a nommée diodon tacheté. Voyez Diodon. (H. C.)

HÉRISSONNE ou MARTE. (*Entom.*) Espèce de chenille du bombyce que nous avons décrit, tom. V, p. 137, n.° 44, sous le nom de Caja. (C. D.)

HERITIERA. (*Bot.*) Ce nom, qui rappelle la mémoire de l'infortuné l'Héritier, a été donné successivement à divers genres. Schranck s'en est servi pour désigner l'*anthericum calyculatum*, déjà nommé par d'autres *narthecium* ou *tofieldia*. Gmelin l'employoit pour un des *anonymos* de Walther, que M. Persoon rapporte au *dilatris*, et qui a peut-être plus d'affinité avec l'*argolasia*. L'*heritiera* de Retz est maintenant l'*hellenia* de Willdenow et de Persoon. Le *mollavi* des Philippines, que Gærtner a nommé *balanopteris*, et Gmelin *sutherlandia*, avoit reçu antérieurement d'Ayton et de M. de Lamarck le nom de *heritiera*, qui a été adopté par Schreber et Willdenow, et qui est conservé. (J.)

HERITIERA. (*Bot.*) Mollavi, Encycl. Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, se rapprochant de la famille des *malvacées*, de la *monadelphie décandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Des fleurs monoïques, dépourvues de corolle; un calice campanulé à cinq dents : dans les fleurs mâles, cinq à six anthères soutenues par un seul filament; dans les fleurs femelles, cinq ovaires,

cinq styles. Le fruit est composé de cinq coques monospermes, fortement carenées en-dessous.

Heritiera des rivages : *Heritiera littoralis*, Ait., *Hort. Kew.*; *Mollavi des Indes*, Lamk., Encycl.; Nagam, Rheed., *Malab.* 6, tab. 21; *Samandura*, Linn., *Zeyl.*, n.° 433; *Balanopteris tothila*, Gærtn., *de Fruct.* 2, pag. 94, tab. 99; vulgairement Mollavi des Philippines. Très-bel arbre de l'île de France et des Indes, dont le feuillage est toujours vert. Le tronc est de la grosseur du corps d'un homme; les branches cylindriques, rameuses; les feuilles grandes, alternes, pétiolées, ovales, entières, obtuses ou aiguës, longues de quatre à six pouces, vertes et luisantes en-dessus, blanchâtres et légérement pubescentes en-dessous; les pétioles épais, longs de six à douze lignes.

Les fleurs sont petites, sans éclat, médiocrement pédicellées, disposées en panicules axillaires, peu garnis, moins longues que les feuilles; leurs ramifications alternes, chargées d'un duvet court et roussâtre. Ces fleurs sont monoïques; leur calice a quatre ou cinq divisions; la colonne des étamines placée au centre d'un disque blanchâtre, annulaire. Les fleurs femelles produisent cinq capsules ou cinq coques volumineuses, ouvertes en étoile, monospermes, de la grosseur d'un œuf de poule, dures, presque ligneuses, glabres, luisantes, d'un châtain plus ou moins foncé, renfermant, dans une seule loge, une grosse semence ovale, arrondie, ridée ou tuberculeuse. Ces amandes se mangent, au rapport de M. Stadmann, quoiqu'elles soient, selon Rheede, amères et astringentes. Cet arbre se plait beaucoup dans les environs des lieux aquatiques.

Heritiera minor, Lamk., Encycl.; *Balanopteris minor*, Gærtn., *de Fruct.*, 2, tab. 98. Cette espèce ne paroît être, selon M. de Lamarck, qu'une plante très-voisine du *niota*, à en juger d'après le fruit, qui, à la vérité, ressemble beaucoup à celui de l'espèce précédente, mais qui est une fois plus petit; la semence est lenticulaire, comprimée, sillonnée latéralement, roussâtre-ferrugineuse. Cette plante vient de l'île de France.

Michaux a établi, sous le nom d'*Heritiera*, un autre genre, qui est l'*Argolasia* de Jussieu et Lamarck. (Poir.)

HERITINANDEL. (*Erpét.*) Les Indiens donnent ce nom à une vipère de la côte de Malabar, dont la morsure est mortelle si l'on ne peut boire à temps une décoction de l'antidesme alexitère. Voyez ANTIDESME et VIPÈRE. (H. C.)

HERKEHAU. (*Ichthyol.*) Dapper (Description du pays des Nègres, pag. 233) a parlé sous ce nom d'un poisson de fort bon goût, dont la chair ressemble à celle du saumon, et que l'on trouve en Nigritie. Le peu qu'il en a dit est insuffisant pour nous autoriser à classer cet animal. (H. C.)

HERLE. (*Ornith.*) Ce nom, qui est donné sur la Loire au harle commun, *mergus merganser*, Linn., désigne, dans Belon et Aldrovande, le harle huppé, *mergus serrator*, Linn. (CH. D.)

HERMANE, *Hermannia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *hermaniacées*, de la *monadelphie pentandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions; cinq pétales onguiculés, les onglets connivens à leur base et roulés en tube; cinq étamines; les filamens élargis, réunis à leur base, portant des anthères sagittées et conniventes; un ovaire supérieur, pentagone; cinq styles rapprochés. Le fruit est une capsule pentagone, à cinq loges, s'ouvrant en cinq valves par son sommet; des semences nombreuses dans chaque loge.

Ce genre est aujourd'hui très-nombreux en espèces : il étoit d'abord réuni au *mahernia*, mais ce dernier en a été séparé, ayant les filamens des étamines entièrement libres, et ses pétales non roulés. Les hermanes sont de petits arbustes à feuilles simples, alternes, persistantes, dentées ou incisées, quelquefois glabres, plus souvent couvertes de poils étoilés, accompagnées de stipules à leur base. Les fleurs sont petites, la plupart assez élégantes et de couleur jaune, axillaires et terminales; les pétales remarquables par l'espèce de demi-tube qu'ils forment à leur partie inférieure, en se recouvrant réciproquement par leurs bords. On en cultive un assez grand nombre dans les jardins de botanique, où ils réussissent assez bien en les tenant dans de la terre franche, mélangée avec celle de bruyère : ils craignent les gelées et veulent être tenus en hiver dans la serre tempérée. On les

propage de marcottes, de boutures faites en été, et de graines que l'on sème au printemps, sur couche et sous châssis, dans du terreau léger, ayant la précaution de les couvrir très-peu. Les jeunes pieds donnent un plus grand nombre de fleurs, plus grandes et plus élégantes, que les vieux. Ces plantes sont toutes originaires du cap de Bonne-Espérance.

HERMANE A FEUILLES DE GUIMAUVE : *Hermannia althæifolia*, Linn.; Cavan., *Diss.* 6, tab. 179, fig. 2; Commel., *Hort.*, 2, tab. 79? *Hermannia aurea*, Jacq., *Hort. Schœnbr.* 2, tab. 213. Ses tiges sont ligneuses, hautes de deux pieds; les rameaux lâches, velus, garnis de feuilles pétiolées, ovales, un peu ridées, cotonneuses à leurs deux faces, inégalement dentées; les stipules ovales-lancéolées; les pédoncules axillaires, biflores, munis de trois bractées en forme d'involucre; les fleurs assez grosses, jaunâtres; le calice membraneux, presque vésiculeux, velu, à cinq angles. Dans l'*hermannia plicata*, Ait., les feuilles sont beaucoup plus larges, un peu échancrées en cœur à leur base, fortement plissées, moins veloutées; les calices presque cylindriques, moins anguleux.

HERMANE A FEUILLES D'AUNE : *Hermannia alnifolia*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 570, fig. 1; Cavan., *Diss.* 6, tab. 179, fig. 1; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 3, tab. 291. Arbuste diffus, très-rameux, haut d'environ deux pieds. Ses rameaux sont rougeâtres, velus dans leur jeunesse; les feuilles nombreuses, cunéiformes, arrondies, crénelées à leur sommet, quelquefois émoussées ou échancrées, plissées, verdâtres, un peu cotonneuses en-dessous, à peine longues d'un pouce; les stipules petites, presque en cœur; les fleurs nombreuses, petites, jaunâtres, pédicellées, disposées en petites grappes composées et terminales; les ovaires chargés de poils courts, fasciculés ou en étoile.

HERMANE A FEUILLES D'HYSSOPE : *Hermannia hyssopifolia*, Linn., Cavan., *Diss.* 6, tab. 181, fig. 3; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 570, fig. 2. Ses tiges sont hautes de trois ou quatre pieds, lâches, effilées, d'un vert pourpré; les plus jeunes un peu pileuses; les feuilles oblongues, cunéiformes, dentées à leur partie supérieure, presque glabres, velues à leurs bords; les fleurs disposées en grappes courtes, terminales; le calice globuleux,

enflé, pubescent; la corolle à peine saillante hors du calice. L'*Hermannia vesicaria*, Cavan., Diss. 6, pag. 181, fig. 2, est également remarquable par des capsules grosses, enflées, vésiculeuses; les feuilles sont cunéiformes, incisées ou profondément pinnatifides.

Hermane a feuilles de lavande: *Hermannia lavandulæfolia*, Linn., Cavan., *Diss.* 6, tab. 180, fig. 1; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 2, tab. 215. Petit arbrisseau d'environ deux pieds de haut, très-rameux, garni de feuilles entières, d'un blanc verdâtre, oblongues, elliptiques, un peu cotonneuses, les stipules presque subulées; les fleurs jaunâtres, inclinées, axillaires, solitaires; les pédoncules uniflores, quelquefois biflores; les pétales une fois plus longs que le calice. Dans l'*Hermannia salvifolia*, Cavan., Diss. 6, tab. 180, fig. 2, les feuilles sont presque sessiles, ovales, entières, ridées, tomenteuses et hispides; les fleurs jaunes, penchées, disposées en grappes fort courtes. L'*Hermannia involucrata*, Cavan., *Diss.* 6, tab. 177, fig. 1, est remarquable par un involucre à huit ou dix folioles linéaires-subulées, charnues et rougeâtres, environnant le calice; les feuilles sont ovales, entières, aiguës, tomenteuses, un peu jaunâtres; les fleurs solitaires et axillaires, jaunâtres; les pétales échancrés à leur sommet, roulés en dehors.

Hermane lisse: *Hermannia denudata*, Linn., Cavan., *Diss.* 6, tab. 181, fig. 1; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 122. Cette espèce est remarquable en ce qu'elle est parfaitement glabre sur toutes ses parties: ses tiges sont hautes de trois pieds; ses rameaux longs, un peu grêles; ses feuilles oblongues, pétiolées, un peu rétrécies en coin à leur base, dentées, presque incisées, à leur partie supérieure; les fleurs petites, pédicellées, disposées en grappes lâches, terminales; les calices pentagones, leurs divisions acuminées. L'*Hermannia filifolia*, Cavan., *Diss.* 6, tab. 183, fig. 3, est remarquable par ses feuilles très-étroites, sessiles, presque subulées; ses rameaux grêles, chargés d'un duvet cotonneux; la corolle un peu plus grande que le calice.

Hermane scabre, *Hermannia scabra*, Cavan., *Diss.* 6, tab. 182, fig. 2; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 127. Arbrisseau divisé en rameaux grêles, chargés, ainsi que les feuilles, de



poils rudes, fasciculés; les feuilles ovales, cunéiformes, obtuses, un peu ridées, dentées à leur partie supérieure; les pétioles courts; les pédoncules axillaires, solitaires, biflores; les bractées géminées ou ternées, petites, aiguës et ciliées; les calices courts, turbinés, transparens, à cinq dents aiguës et ciliées.

Hermane blanchatre : *Hermannia candicans*, Willd., *Spec.*; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 117; *Hermannia præmorsa*, Wendl., *Obs.* 51. Un duvet mou, cotonneux et blanchâtre, revêt toutes les parties de cette plante. Ses rameaux sont un peu flexueux; ses feuilles pétiolées, ovales ou un peu arrondies, longues d'environ un pouce, légérement crénelées ou sinuées à leurs bords, nerveuses, tomenteuses à leurs deux faces; les pédoncules chargés d'une ou de deux fleurs; les calices un peu anguleux, campanulés.

Hermane a feuilles distiques : *Hermannia disticha*, Willd., *Spec.*; Schrad. et Wendl., *Sert. Hanov.*, tab. 16; *Hermannia rotundifolia*; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 118. Ses rameaux sont pileux, chargés de petits tubercules après la chute des poils; les feuilles disposées sur deux rangs, petites, arrondies, un peu ovales, épaisses, d'un vert brun très-foncé, velues, nerveuses, à dentelures courtes; les stipules fort petites; les fleurs réunies en une grappe terminale; les pédoncules axillaires, souvent biflores; les calices ovales, anguleux, acuminés.

Hermane luisante : *Hermannia micans*, Willd.; Schrad. et Wendl., *Sert. Hanovr.*, tab. 5; *Hermannia latifolia*, Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 119. Arbrisseau dont les rameaux sont bruns, velus, élancés, cylindriques; les feuilles épaisses, ovales, arrondies à leurs deux extrémités, un peu ridées, crénelées vers leur sommet, hispides et tomenteuses à leur sommet; les poils jaunâtres et luisans sur les jeunes feuilles; les stipules étroites, lancéolées, aiguës; les pédoncules inclinés, chargés de plusieurs fleurs accompagnées de bractées en forme d'involucre; les calices tomenteux, blanchâtres, anguleux et renflés; la corolle d'un jaune pâle.

Hermane a fleurs nombreuses : *Hermannia multiflora*, Willd., *Spec.*; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 128. Ses feuilles sont oblongues, cunéiformes à leur base, tronquées et dentées à

leur sommet, vertes, presque glabres, un peu pileuses à leurs bords, longues de quatre lignes; les stipules petites, oblongues, acuminées; les fleurs disposées en grappes nombreuses, terminales, peu garnies; les pédoncules uniflores; le calice campanulé, à cinq dents courtes, ovales, acuminées. Dans l'*Hermannia flammea*, Jacq., *Schœnbr.* 1, tab. 129, la corolle est d'un jaune orangé éclatant; les feuilles glabres, cunéiformes, lancéolées, tronquées et dentées à leur sommet; les grappes de fleurs alongées et terminales.

Hermane cunéiforme : *Hermannia cuneifolia*, Willd., *Spec.*; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 124. Cette espèce offre, dans ses feuilles, beaucoup de rapports avec l'hermane à feuilles d'aune; mais elles sont plus petites, en ovale renversé, cunéiformes à leur base, échancrées et tronquées à leur sommet : les stipules et les bractées ovales, acuminées et non linéaires; les fleurs trois fois plus grandes, disposées en grappes terminales, unilatérales. L'*Hermannia holosericea*, Jacq., *Hort. Schœnbr.* 3, tab. 292, se distingue par les poils soyeux dont toutes ses parties sont recouvertes. Ses feuilles sont molles, blanchâtres, cunéiformes; les fleurs presque paniculées.

Hermane hérissée; *Hermannia hirsuta*, Schrad. et Wendl., *Sert. Angl.*, tab. 4. Petit arbrisseau distingué par ses stipules à demi en cœur, acuminées. Ses rameaux sont diffus, flexueux, hérissés, garnis de feuilles oblongues, cunéiformes, inégalement dentées à leur sommet; les fleurs disposées en grappes latérales, alongées; les pédoncules très-longs et biflores; le calice un peu urcéolé, à cinq dents ovales, très-courtes. Dans l'*Hermannia odorata*, Willd., *Spec.*; Ait., *Hort. Kew.* 2, pag. 412, les fleurs sont odorantes; les calices campanulés, étalés, un peu anguleux; les feuilles lancéolées, longuement rétrécies en coin à leur base; les inférieures munies de trois dents aiguës à leur sommet. On distingue l'*Hermannia angularis*, Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, tab. 126, par ses calices à cinq angles saillans, en forme d'aile; par ses feuilles cunéiformes, dentées, tronquées à leur sommet.

Cavanilles, Jacquin, etc., en ont mentionné plusieurs autres espèces moins connues que celles qui viennent d'être présentées. (Poir.)

HERMANNIÉES. (*Bot.*) Famille de plantes appartenant à la classe des hypopétalées ou dicotylédonées polypétales, à étamines insérées au support du pistil. Elle formoit primitivement pour nous la première section des tiliacées, contenant les genres *Waltheria*, *Hermannia* et *Mahernia*, distinguée des autres genres de cette famille par ses étamines monadelphes ou à filets réunis en un tube. Pour en former une famille séparée, nous avions attendu que le nombre de ses genres fût augmenté. Cette addition a lieu maintenant par suite de la découverte d'un périsperme charnu dans quelques genres rangés d'abord parmi les malvacées. Dès-lors la séparation a eu lieu sous le nom de hermanniées, tiré du genre de cette série qui réunit le plus d'espèces et de caractères communs au plus grand nombre des genres qui lui sont associés.

Les caractères de la famille sont : Un calice simple ou plus rarement caliculé, divisé en cinq lobes égaux, plus ou moins grands; cinq pétales égaux, insérés sous l'ovaire, alternes avec les lobes du calice, à base plane ou plus rarement creusée en forme de bourse, lesquels manquent quelquefois. Les étamines, en nombre défini, sont insérées au même point; leurs filets, toujours réunis à leur base en un tube plus ou moins long, sont tantôt tous fertiles et terminés par une anthère, tantôt alternativement fertiles et stériles. L'ovaire simple, dégagé du calice, est à trois ou cinq loges, rarement réduites à une seule, contenant dans chacune un ou plusieurs ovules attachés à l'angle intérieur de la loge : cet ovaire est surmonté d'un nombre de styles et de stigmates égal à celui des loges; quelquefois les styles se soudent en un seul. Le fruit est capsulaire, à loges et graines égales en nombre à celles de l'ovaire : ces loges, formées par des valves rentrantes dirigées vers l'axe du fruit, restent ordinairement réunies; rarement elles se séparent pour devenir des capsules uniloculaires, s'ouvrant du côté intérieur en deux valves. L'embryon contenu dans chaque graine est à lobes plans, à radicule dirigée vers l'ombilic, et renfermé dans un périsperme charnu. Les tiges sont herbacées, ou ligneuses s'élevant en arbrisseaux ou en petits arbres. Les feuilles sont alternes, accompagnées de deux stipules. Les fleurs sont axillaires ou terminales.

Cette famille tient le milieu entre les malvacées et les tiliacées, et diffère des premières par l'embryon à lobes non plissés mais plans, et entouré de plus par un périsperme charnu; des secondes, par la réunion des filets d'étamines. Aux genres primitifs énoncés plus haut, qui en font partie, on a dû ajouter depuis long-temps le *melochia* et l'*hugonia*, et plus récemment le *riedlea* et le *cheirostemon*; ainsi que le *lophantus* de Forster, maintenant congénère du *waltheria*. Ces genres forment une section très-naturelle, bien caractérisée par les étamines toutes fertiles. Ceux qui ont des filets stériles alternes avec les filets fertiles, et qui ont d'ailleurs ces filets monadelphes et l'embryon périspermé, doivent être rangés dans une seconde section, tels que l'*abroma*, le *sterculia* et le *byttneria*.

Ce sont ces derniers dont M. Robert Brown, dans ses *General Remarks*, forme la famille des buttnériacées, à laquelle il assigne un caractère général plus circonscrit, en retranchant le *sterculia*, probablement à cause de son fruit multicapsulaire. Il y ajoute, au contraire, soit le *commersonia*, qui paroît bien devoir leur appartenir, soit le *lasiopetalum*, que nous rangeons parmi les rhamnées, à cause de ses étamines distinctes, et parce qu'elles sont insérées au calice. Il faut cependant croire que M. Brown n'a pas fait ce rapprochement sans motif, et l'on doit désirer qu'il donne à l'exposition de sa famille tout le développement nécessaire. Avant lui, Ventenat, décrivant un *sterculia* dans les Plantes de la Malmaison, avoit joint à la monographie de ce genre l'indication de sa famille, à laquelle il donnoit le nom de sterculiacées. Il se contentoit d'énoncer dans une note ses deux caractères principaux, tirés du périsperme et de la monadelphie, en ajoutant qu'il falloit y rapporter la première section des tiliacées, et quelques genres des dernières sections des malvacées. Le *molavi* des Philippines, *balanopteris* de Gærtner, qu'il veut associer à cette famille à cause de quelque ressemblance dans le port et dans la pluralité des fruits, en diffère parce que ses graines n'ont pas de périsperme, suivant l'observation de Gærtner.

Si, dans la suite, le nombre des genres de cette seconde section est augmenté considérablement, on pourra la déta-

cher de la première pour en former une famille distincte; mais pour le moment elles peuvent rester réunies dans la même. (J.)

HERMAPHRODITES [Plantes]. (*Bot.*) On nomme ainsi celles dont tous les individus portent des fleurs pourvues des deux sexes (rosier, œillet, etc.). Celles qui portent sur le même individu des fleurs mâles et des fleurs femelles (mûrier, bouleau, pin, etc.), sont dites monoïques. Celles qui portent des fleurs mâles sur un individu et des fleurs femelles sur un autre (épinard, chanvre, etc.), sont dites dioïques. On nomme polygames, celles qui portent indifféremment des fleurs mâles, femelles, hermaphrodites (pariétaire, *gleditsia*, *diospyros*, *verabrum*, *fraxinus*, etc.). (Mass.)

HERMAS. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs polygames, polypétalées; de la famille des *ombellifères*, de la *polygamie monoécie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Des fleurs polygames, les unes hermaphrodites, d'autres mâles, sur le même individu; dans les hermaphrodites, une ombelle terminale, munie d'un involucre universel et partiel; les rayons extérieurs des ombellules tronqués et stériles, ceux du centre fertiles; cinq pétales, cinq étamines stériles. Le fruit est composé de deux semences presque orbiculaires, munies d'un rebord saillant; les fleurs mâles disposées en ombelles latérales, à cinq étamines fertiles; point de pistil.

Ce genre, très-remarquable parmi les ombellifères, a beaucoup de rapports avec les *buplevrum*. Il comprend des herbes à feuilles simples, alternes ou radicales, à fleurs distinguées en ce que les rayons extérieurs des ombelles partielles sont ou tronqués, ou chargés de fleurs mâles, tandis que les rayons du centre portent des fleurs hermaphrodites, au moins dans l'ombelle terminale; de plus, les involucres partiels sont toujours incomplets et unilatéraux.

Hermas dégarni : *Hermas depauperata*, Linn., *Spec.*; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 851, fig. 1; Burm., *Afr.*, tab. 71, fig. 2; Gærtn., *de Fruct.*, tab. 85. Cette plante, haute d'un à deux pieds, est pourvue d'une tige cylindrique, cotonneuse et feuillée à sa base, glabre, presque nue et striée à sa partie supérieure, n'ayant que quelques folioles glabres, sessiles, ovales-

lancéolées; les feuilles inférieures presque sessiles, très-rapprochées, oblongues, aiguës, en cœur à leur base, longues de trois pouces sur un pouce et demi de large, inégalement dentées, vertes en-dessus, blanches et cotonneuses en-dessous; l'ombelle terminale composée d'un grand nombre de rayons; neuf à douze folioles lancéolées, aiguës, munies dans leur aisselle, ainsi que les feuilles, d'un duvet laineux. Cette plante croît au cap de Bonne-Espérance.

Hermas géante : *Hermas gigantea*, Linn. fils, *Suppl.*, pag. 435. Sa tige s'élève à la hauteur de trois à quatre pieds, munie vers sa base d'une ou deux petites feuilles velues dans leurs aisselles : les feuilles radicales très-grandes, ovales-lancéolées, pétiolées, lanugineuses en-dessus, blanches, très-cotonneuses en-dessous, molles, épaisses, longues d'un pied, larges de quatre à cinq pouces; l'ombelle terminale pédonculée; au-dessous de cette ombelle, quatre rameaux verticillés et florifères. Cette plante croît au cap de Bonne-Espérance. D'après Linnæus fils, on se sert du duvet cotonneux qu'on enlève de ses feuilles, comme du *moxa* que les Chinois retirent d'une espèce d'armoise, c'est-à-dire qu'on en fait une sorte d'amadou.

Hermas capitée : *Hermas capitata*, Linn. fils, *Suppl.* 435; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 851, fig. 2. Cette espèce a des tiges grêles, nues, cotonneuses, hautes d'environ six pouces; les feuilles toutes inférieures, pétiolées, ovales en cœur, obtuses, dentées en scie. La tige se termine par deux ou trois petites ombelles, presque en tête, composées de rayons nombreux, soutenant des ombellules dont les rayons extérieurs sont chargés de fleurs mâles, et deux ou trois, dans le centre, de fleurs hermaphrodites; l'involucre universel est formé de huit ou neuf folioles linéaires-lancéolées, aiguës, de la longueur des rayons; les partiels n'ont que deux folioles; les ombellules latérales alternes, pédonculées, fort petites, au nombre de deux au plus. Cette espèce croît au cap de Bonne-Espérance.

Linné fils en cite deux autres espèces du même pays: 1.° l'*Hermas ciliata*, Thunb., *Nova act. Petrop.* 14, pag. 531; *Bupleyrum ciliatum*, Thunb., *Prodr.* 50. Les tiges sont glabres; les feuilles ovales, ciliées, tomenteuses en-dessous; plusieurs

ombelles réunies. 2.° *L'Hermas quinquedentata*, Thunb., *Nov. act. Petrop.*, l. c., tab. 12; *Buplevrum quinquedentatum*, Thunb., *Prodr.* 50. Dans cette espèce les ombelles sont solitaires; les feuilles petites, divisées profondément en cinq dents, tomenteuses en-dessous; les tiges glabres. (Poir.)

HERMASIAS. (*Bot.*) Lœfl., *Itin.* Voyez Brownea. (Poir.)

HERMELIN. (*Mamm.*) Voyez Hermine. (F. C.)

HERMELINI, HERMELLANI, HERMELLANUS (*Mamm.*): différens noms latins de l'hermine. (F. C.)

HERMÈS, *Hermes.* (*Conchyl.*) M. Denys de Montfort, ayant cru devoir subdiviser le genre Cône de Linnæus et de Bruguières en plusieurs petites sections qu'il a regardées comme autant de genres, a donné ce nom aux espèces dont la forme est plus alongée, plus évidemment cylindrique, dont la spire est assez apparente et conique, et l'ouverture sensiblement moins longue que la coquille elle-même; caractères qui rapprochent réellement ces espèces de cônes des tarières. Les amateurs de conchyliologie les distinguoient déjà sous le nom de Chenilles. L'espèce qui sert de type à ce genre, est le *conus nussatella*, Linn., vulgairement la Chenille, le Drap piqueté, figurée dans d'Argenville, tab. 13, fig. *r*. M. Denys de Montfort la nomme l'Hermès nussatelle, *Hermes nussatella*: c'est une coquille de deux pouces de long sur un demi-pouce de diamètre, granulée, fortement striée, blanche, piquée de noir et de brun, avec des taches de couleur aurore. La columelle n'a pas en avant le pli des autres cônes. Elle vient de l'île de Nussatelle dans la mer des Indes. (De B.)

HERMESIAS. (*Bot.*) Ce genre de plante, publié par Lœfling, est le *brownea* de Jacquin et de Linnæus, qui appartient à la famille des légumineuses. On trouve encore dans Pline, sous le nom de *hermesias*, une préparation composée de miel, de myrrhe, de safran, de vin de palme, de pignons, avec addition de lait et de la plante nommée *theombrotion*, qui paroît être l'*amaranthus tricolor*, suivant quelques auteurs. Suivant Pline, cette préparation a une vertu prolifique. Il en parle en même temps que d'un autre mélange nommé Heliocallis (voyez ce mot), et la manière obscure dont il s'explique laisse des doutes sur l'identité ou la différence de ces deux préparations. (J.)

HERMÉSIE, *Hermesia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, dioïques, de la famille des *euphorbiacées*, de la *dioécie octandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Des fleurs dioïques, les mâles agglomérées sur un axe alongé, les femelles disposées en un épi simple. Dans les fleurs mâles, un calice à deux ou trois folioles; point de corolle; huit étamines; les filamens très-courts, connivens à leur base : dans les fleurs femelles, un calice à quatre ou cinq folioles; point de corolle, un ovaire simple, supérieur; deux ou trois styles; une capsule à deux ou trois coques monospermes.

Hermésie a feuilles de chataignier : *Hermesia castaneæfolia*, Humb. et Bonpl., Pl. équin. 1, pag. 162, tab. 46; Poir., *Ill. gen. Suppl. icon.* Arbre découvert par MM. de Humboldt et Bonpland sur les rives sablonneuses de l'Orénoque, proche Apuras. Il s'élève à la hauteur de douze ou quinze pieds : son bois est blanc; son tronc revêtu d'une écorce lisse et cendrée; ses rameaux alternes, glabres, cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, oblongues, lancéolées-aiguës, arrondies à leur base, un peu coriaces, longues de trois pouces et plus, glabres à leurs deux faces, à grosses dentelures mucronées. Les fleurs dioïques : les mâles agglomérées en verticilles distans sur plusieurs épis terminaux, longs de deux ou trois pouces; leur calice partagé en deux ou trois folioles ovales-oblongues, aiguës, concaves, étalées; les filamens subûlés, dilatés et connivens à leur base; les anthères droites, oblongues, à deux loges, s'ouvrant dans leur longueur. Les fleurs femelles presque sessiles, alternes, distantes, réunies en un épi simple et terminal : leur calice est persistant, divisé en quatre ou cinq folioles ovales-aiguës, trois extérieures, deux intérieures; l'ovaire simple, ovale; deux ou trois styles subulés, étalés; les stigmates simples, pubescens; une capsule à deux ou trois coques monospermes. (Poir.)

HERMÉTIE, *Hermetia.* (*Entom.*) Nom donné par MM. Latreille et Fabricius à un genre d'insectes diptères étrangers, voisins des mouches armées ou stratyomes, et par conséquent de la famille des aplocères ou des notacanthes de M. Cuvier. Leur bouche est une trompe à peine saillante : leurs an-



tennes sont sans poil isolé; elles sont longues, formées de trois articles, dont le dernier est composé lui-même de huit anneaux, qui forment une sorte de massue comprimée.

Degéer est le seul auteur qui fasse connoitre, par une figure que l'on trouve dans le tome VI de ses Mémoires, pl. 29, fig. 8, l'espèce principale, qui est le *mydas illucens* de l'Entomologie systématique de Fabricius, représentant les espèces du genre *Musca* de Linnæus, décrites sous les deux noms d'*illucens* et de *leucope*. Les quatre espèces rapportées à ce genre sont de l'Amérique méridionale et de Sumatra. (C.D.)

HERMÉTIQUE. (*Chim.*) Les anciens savans, qui faisoient remonter la découverte de la chimie à *Hermès*, avoient tiré de son nom l'épithète d'*hermétique*, pour l'appliquer aux objets qui se rattachoient aux connoissances que l'on devoit à Hermès : de là l'expression de *philosophie hermétique*. (Ch.)

HERMÉTIQUEMENT. (*Chim.*) Cet adverbe ne s'emploie guère qu'avec le mot fermer, pour exprimer l'action de fermer exactement un vaisseau ou même plusieurs vaisseaux qui forment un appareil. Quelques personnes ont restreint l'usage de cette expression à la circonstance où l'on a fermé un vaisseau, en ramollissant les bords de l'ouverture, puis les rapprochant de manière à les faire adhérer par une sorte de soudure. (Ch.)

HERMI JAUNE. (*Ornith.*) Suivant M. Guillemeau jeune, on appelle ainsi, dans le département des Deux-Sèvres, la marouette, *rallus porzana*, Linn., qui y porte aussi le nom de filassier. (Ch. D.)

HERMINE (*Conchyl.*), nom marchand du Cône capitaine, *Conus capitaneus*. (De B.)

HERMINE (*Mamm.*), nom d'une espèce de marte, qui tire, dit-on, son origine ou des Arméniens, qui font un grand commerce de peaux d'hermines, ou de *hermelin*, ancien nom gaulois de notre hermine. (F. C.)

HERMINÉE. (*Entom.*) Fourcroy a décrit sous ce nom, sous le n.° 185, une espèce de phalène qu'il nomme en latin *Pellicea*. (C. D.)

HERMINIE. (*Entom.*) M. Latreille a nommé ainsi un genre d'insectes lépidoptères chétocères, qu'il a séparés d'avec les Crambes (voyez ce mot) d'après la forme des palpes. (C. D.)

HERMINION. (*Bot.*) Ruellius dit que ce nom a été donné anciennement à l'aloès. (J.)

HERMINIUM. (*Bot.*) Ce nom générique avoit été substitué par Linnæus, dans les Actes d'Upsal, à celui de *monorchis*, donné par Micheli à un genre d'orchidée remarquable par l'unité du bulbe. Peu après Linnæus supprima ce genre, et le réunit à l'*ophrys*, en quoi il a été suivi par plusieurs botanistes: mais plus récemment le genre *Herminium* a été rétabli par MM. Robert Brown et Ayton, dans la nouvelle édition de l'*Hortus Kewensis*. (J.)

HERMION (*Bot.*), un des noms anciens du panicaut, *eryngium*, suivant Gesner. (J.)

HERMITE ou ERMITE. (*Entom.*) Espèce de coléoptères du genre Trichie de la famille des pétalocères, *trichius eremita*.

C'est aussi le nom d'un papillon de la division des faunes, *Pap. Hermione*. (C. D.)

HERMODACTE [Faux]. (*Bot.*) C'est la racine de l'iris tubéreux. (L. D.)

HERMODATTE, *Hermodactylus*. (*Bot.*) Mésué donnoit ce nom à la dent-de-chien, *erythronium*; Tragus, à une variété à petite racine du ciclame, *cyclamen*; Gesner et Ruellius le citent comme nom ancien de la quintefeuille. Selon Serapion, Dodoens et d'autres, l'hermodatte est un colchique mentionné par C. Bauhin; l'*hermodactylus verus* de Matthiole, Daléchamps, C. Bauhin et d'autres, est l'*iris tuberosa*, qui se distingue de ses congénères par ses feuilles quadrangulaires et ses racines composées de plusieurs tubercules rassemblés en faisceaux. Tournefort en faisoit pour cette raison un genre distinct, qu'il nommoit *hermodactylus*. Linnæus, se fondant sur ces autorités, croyoit aussi que cette plante étoit le véritable hermodatte indiqué dans les pharmacies. Dans la suite, il a douté lui-même de l'identité de ces deux plantes, en observant que Miller et Forskal rapportoient l'hermodatte au genre *Colchicum*. Cette dernière opinion est fondée probablement sur ce que C. Bauhin cite, comme synonyme de son *colchicum radice sinuata alba*, l'*hermodactylus verus* de Dodoens, *hermodactylus officinarum* de Lonicer, *hermodactyli non venenati* de Lobel. Un autre témoignage

est favorable au colchique; c'est celui de l'auteur anonyme de la Matière médicale extraite des meilleurs auteurs, qui dit avoir vu dans l'Asie mineure la plante elle-même de l'hermodatte, qu'il a jugée très-semblable à notre colchique par ses fleurs et ses fruits. Murrai, qui, dans son *Apparatus medicaminum*, cite ce dernier fait, en observant que la plante est nommée par quelques-uns *colchicum illyricum*, ne prend cependant aucun parti sur ces opinions différentes : il se contente de faire connoître l'hermodatte et les propriétés qui lui sont attribuées. Nous imiterons son exemple, en le laissant jusqu'à nouvel ordre dans le genre *Iris*.

L'hermodatte est une racine que l'on nous apporte du Levant. Sa forme est presque hémisphérique, ou en cœur aplati d'un côté, de la grosseur et de la forme d'une châtaigne, jaunâtre en dehors, blanche en dedans et sans odeur. La saveur de la racine fraîche est âcre, celle de la racine desséchée est plus douce et un peu visqueuse. On la recommandoit très-anciennement, mêlée avec quelques aromates, comme purgatif, dans la goutte, dans les douleurs d'articulations. Ce mélange étoit nécessaire pour que l'estomac pût la supporter. En Égypte, au rapport de Prosper Alpin, les femmes, après avoir fait rôtir légèrement ces racines, les mangent comme des châtaignes, au nombre de quinze ou seize par jour, pour s'engraisser, et elles n'en ressentent aucune incommodité : ce qui sembleroit indiquer une différence entre l'hermodatte actuel et celui des anciens, à moins qu'on ne dise que la torréfaction a corrigé et adouci sa propriété, ou que l'action de l'hermodatte, vantée par les anciens, étoit due à d'autres purgatifs qu'on avoit coutume de lui associer. L'exemple des femmes égyptiennes avoit donné au docteur Russel l'idée de faire disparoître la maigreur, les rides de la peau, et les diverses éruptions cutanées, en joignant aux bains tièdes l'usage de l'hermodatte. Parmi les modernes qui refusent encore à cette racine la propriété purgative, on cite Hoffmann, ainsi que Van-Swieten, qui l'ordonnoit à la dose de trois ou quatre gros sans produire aucune action de ce genre sur le canal intestinal. Maintenant on ne l'ordonne presque plus, et elle a été supprimée dans beaucoup de dispensaires. (J.)

HERMUBAIN (*Bot.*), nom ancien donné par les mages à la fougère mâle, *aspidium*, suivant Gesner et Ruellius. (J.)

HERMUBOTANE. (*Bot.*) Ce nom grec, qui signifie herbe d'Hermès, herbe de Mercure, a été donné anciennement à la quintefeuille, que l'on trouve aussi sous celui d'*hermodactylon*, probablement à cause de ses feuilles digitées. Ruellius et Mentzel indiquent encore le nom d'*hermubotane* comme un de ceux qui ont été donnés anciennement à la mercuriale. Elle étoit aussi nommée *hermupoa* et *parthenion*; c'étoit le *linozostis* de Dioscoride, le *psyllium* de Théophraste. (J.)

HERMUPOA. (*Bot.*) Voyez Hermubotane. (J.)

HERNANDIER, *Hernandia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, monoïques, rapproché de la famille des *laurinées*, de la *monoécie triandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel des fleurs monoïques. Dans les fleurs mâles, un calice à trois folioles; une corolle à trois pétales (calice à six divisions, Juss.); trois étamines; six glandes presque sessiles, une à la base de chaque division: dans les fleurs femelles, un calice inférieur court, urcéolé, entier; huit pétales inégaux, supérieurs (calice intérieur, Juss.); quatre glandes placées sous l'ovaire; un style court, épais; le stigmate élargi, presque infundibuliforme. Le fruit consiste en un drupe à huit côtes, renfermant une noix globuleuse, bivalve, monosperme: ce drupe est renfermé dans le calice renflé, vésiculeux, ouvert à son sommet.

Hernandier sonore: *Hernandia sonora*, Linn., Jacq., *Amer.*, 245 et *pict.* 120; Pluk., *Alm.*, tab. 208, fig. 1. Grand et bel arbre des Indes orientales, dont les rameaux sont glabres, cylindriques, garnis de feuilles alternes, éparses, pétiolées, ovales, grandes, arrondies à leur base, ombiliquées par l'insertion du pétiole dans le disque, vers la partie inférieure des feuilles. Les fleurs sont d'un jaune pâle, disposées à l'extrémité d'un pédoncule commun axillaire, en grappes paniculées. Le calice, dans les fleurs femelles, grossit avec le fruit, autour duquel il forme une sorte de coque enflée, vésiculaire, jaunâtre, médiocrement ouverte à son sommet. Lorsqu'il fait du vent, l'air pénètre dans cette coque par son ouverture, et produit un sifflement remarquable, qu'on

entend à une assez grande distance. Ce fruit est connu sous le nom de *mirobolan;* son amande est huileuse et passe pour purgative.

Cet arbre présente, par son beau feuillage, un aspect agréable. On le cultive au Jardin du Roi, mais il s'élève peu; on le tient presque toute l'année dans la serre chaude. Il y fleurit très-rarement; il ne peut se propager que par des graines tirées de son pays natal, et semées dans des pots sur couche et sous châssis. Il lui faut une terre franche, mêlée d'un peu de terreau de couche qu'on renouvelle, en partie, tous les ans. Il le faut arroser fréquemment en été, bien plus rarement en hiver.

Hernandier porte-œuf : *Hernandia ovigera*, Linn., Lamk., *Ill. gen.*, tab. 755, fig. 2; Gært., tab. 40; Rumph., *Amb.* 3, tab. 123. Cette plante, confondue d'abord par quelques auteurs avec le *hernandia guyanensis* d'Aublet, en est bien distincte, non-seulement par son pays natal, les Indes orientales et non l'Amérique, mais par ses fleurs, leurs divisions étant lancéolées, aiguës, parfaitement glabres; les fruits sont beaucoup plus gros; le calice qui les enveloppe représente une vessie d'un blanc pâle, presque verdâtre; le drupe de couleur noirâtre; les feuilles plus grandes, longues de neuf à onze pouces, larges de sept, plus fortement échancrées en cœur, planes, acuminées, point ombiliquées.

Hernandier de la Guyane : *Hernandia Guyanensis*, Aubl., *Guyan.*, pag. 848, tab. 329; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 755, fig. 1. Cette espèce se distingue de la précédente par ses feuilles moins grandes, pliées, à peine en cœur; par les divisions de ses fleurs ovales-obtuses, pubescentes en dehors; par ses fruits plus petits, renfermés dans un calice rougeâtre, vésiculeux : c'est d'ailleurs un grand arbre dont le tronc s'élève à la hauteur d'environ soixante pieds sur un diamètre de deux ou trois pieds. Le bois est blanc, léger, aromatique; l'écorce lisse et blanchâtre; les rameaux tendres et cassans; ses feuilles ovales-oblongues, un peu concaves; les pétioles un peu cotonneux. Les fleurs naissent au sommet des rameaux sur des grappes paniculées, couvertes sur toutes leurs parties d'un duvet cendré et cotonneux.

Cet arbre croît à Cayenne. Au rapport d'Aublet, les Gari-

pous emploient l'amande du fruit de cet arbre pour faire des émulsions avec lesquelles ils se purgent; quelques habitans de Cayenne en font le même usage : ils connoissent ces fruits sous le nom de *mirobolans*. Comme le bois de cet arbre est extrêmement léger, les Galibis et les Nègres l'emploient, lorsqu'il est sec, aux mêmes usages que nous faisons de l'amadou. Il prend feu aisément sous le briquet. (Poir.)

HERNIAIRE, *Herniaria*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *paronychiées*, Juss., et de la *pentandrie digynie*, Linn., dont les principaux caractères sont les suivans : Calice divisé profondément en cinq découpures; cinq petits pétales squamiformes, linéaires; cinq étamines; un ovaire supérieur, surmonté de deux à trois styles courts; une petite capsule indéhiscente, enveloppée dans le calice persistant, et contenant une seule graine.

Les herniaires sont de très-petites plantes herbacées, à tiges couchées, à feuilles simples, souvent opposées, et à fleurs très-petites, groupées plusieurs ensemble dans les aisselles des feuilles. On en connoît une demi-douzaine d'espèces qui, en général, ne présentent que fort peu d'intérêt. Nous ne parlerons ici que des deux suivantes :

Herniaire glabre; vulgairement Herniole, Herbe du Turc, turquette; *Herniaria glabra*, Linn., *Spec.* 317. Sa racine est menue, annuelle; elle produit une tige divisée dès sa base en rameaux nombreux, grêles, glabres comme toute la plante, longs de quatre à six pouces, entièrement couchés et étalés sur la terre, garnis de très-petites feuilles ovales-oblongues, d'un vert gai, opposées dans la partie inférieure des rameaux et alternes dans le reste. Les fleurs sont herbacées, ramassées par paquets axillaires qui, à mesure que la floraison avance, s'alongent un peu en épi. Cette plante est commune dans les champs et surtout dans les terrains sablonneux : elle fleurit pendant tout l'été.

Herniaire velue; *Herniaria hirsuta*, Linn., *Spec.* 317. Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente; mais elle en diffère constamment par ses tiges, ses feuilles et ses calices très-velus, et parce que ses fleurs forment des paquets moins garnis. Elle croît dans les mêmes lieux et fleurit également pendant une grande partie de la belle saison.

C'est à la prétendue propriété qu'on a attribuée à ces deux plantes, et surtout à la première, de guérir les hernies, qu'elles doivent leur nom générique. Long-temps elles ont été préconisées sous ce rapport, et on les recommandoit tant extérieurement qu'intérieurement; mais aujourd'hui on n'en fait plus aucun usage dans ces sortes de maladies : ce n'est plus guère que comme diurétiques qu'on les emploie, et encore ne doit-on les regarder que comme un bien foible moyen dans les retentions d'urine ou autres affections des voies urinaires. (L. D.)

HERNIOLE (*Bot.*), nom vulgaire de l'herniaire glabre. (L. D.)

HÉRODIAS (*Ornith.*), nom spécifique donné par Linnæus au grand héron d'Amérique de Buffon. (Ch. D.)

HERODII. (*Ornith.*) Illiger a formé sous ce nom sa trentième famille d'oiseaux, comprenant les genres *Grue*, *Cigogne*, *Héron*, *Caurale*, *Ombrette*, *Savacou*, *Anastome* ou *Bec-ouvert*. (Ch. D.)

HÉRODIONS, *Herodiones*. (*Ornith.*) La famille que M. Vieillot a établie sous ce nom dans l'ordre des échassiers, a pour caractères les pieds longs; les jambes tantôt emplumées, tantôt en partie nues; les tarses réticulés; les doigts antérieurs, ou seulement les deux extérieurs, réunis à la base par une membrane; le pouce placé au bas du tarse et portant à terre sur toutes ses articulations; l'ongle intermédiaire entier chez les uns, et à bord interne pectiné chez les autres; douze rectrices à la queue. Cette famille est composée des genres *Cigogne*, *Jabiru*, *Héron*, *Courliri*, *Anastome* et *Ombrette*. (Ch. D.)

HEROION (*Bot.*); nom donné par quelques anciens à l'asphodèle, suivant Pline. (J.)

HÉRON, *Ardea*. (*Ornith.*) Ce genre d'oiseaux, qui comprend les espèces plus particulièrement connues sous les noms d'aigrettes, de butors, de crabiers, de blongios et de bihoreaux, a pour caractères généraux : Le bec plus long que la tête, robuste, aigu, droit ou un peu courbé, fendu jusque sous les yeux, comprimé latéralement, et armé, chez plusieurs, de dentelures tournées en arrière et destinées à retenir le poisson glissant; la mandibule supérieure sillonnée

de chaque côté par une rainure longitudinale, et dont l'arête est arrondie et a souvent une échancrure vers le bout; les narines latérales, placées presque à la base du bec, dans la rainure, et en partie fermées par une membrane; la langue plate et pointue; les yeux entourés d'une peau nue qui s'étend jusqu'au bec; les jambes écussonnées et dégarnies de plumes dans un espace plus ou moins grand au-dessus du genou; l'intermédiaire des trois doigts antérieurs réuni à l'extérieur par une courte membrane; l'intérieur libre, et le pouce, articulé près de celui-ci, à côté du talon, posant à terre sur toute sa longueur; les ongles longs, aigus, et celui du milieu dilaté et pectiné au bord interne, afin de fournir à l'oiseau un appui et des sortes de crampons pour lui faciliter les moyens de s'accrocher aux menues racines en traversant la vase; les ailes médiocres, et la première rémige un peu plus courte que les seconde et troisième, qui sont les plus longues.

Les hérons n'ont qu'un cœcum très-petit; leur estomac est un grand sac, peu musculeux : ils vivent sur les bords des lacs, des rivières ou dans les marais, et se nourrissent de poissons et de leur frai, de reptiles, d'insectes aquatiques, de coquillages d'eau douce, et des différens animaux qui rampent sur la vase et le sable qu'elle recouvre. On prétend qu'ils mangent aussi des musaraignes et des campagnols. Ce sont des oiseaux tristes, qui se tiennent immobiles au bord des eaux; le corps droit, le cou replié sur la poitrine, et qui, la tête appuyée sur le dos et presque cachée entre les deux épaules relevées, dardent leur bec comme un trait sur le poisson, ou foulent la vase avec les pieds pour en faire sortir les grenouilles. Ce genre de vie ne leur permet guère de vivre en troupes; s'ils se réunissent pour nicher dans les mêmes endroits, il est naturel qu'ils restent isolés pendant le jour, et quoiqu'on les rencontre dans divers lieux, à de grandes distances, ils doivent être considérés plutôt comme des oiseaux erratiques que de passage, puisqu'ils vont et reviennent dans les diverses saisons et à des époques indéterminées, suivant l'abondance ou la disette momentanée de nourriture, et qu'ils supportent également les extrêmes du froid et du chaud. M. Temminck n'est cependant pas, sur ce point,

d'accord avec Mauduyt, les hérons étant, suivant lui, de passage périodique et émigrant en grandes troupes. C'est sur des arbres élevés, non loin des rivières, que la plupart des hérons font leur nid, dans lesquels les petits sont nourris jusqu'à ce qu'ils soient en état de voler. Le cou se replie dans le vol, qui est très-élevé, et la tête s'appuie contre le haut du dos. Presque tous sont demi-nocturnes.

Suivant M. Temminck, on observe chez toutes les espèces connues quatre espaces garnis d'un duvet cotonneux, et leur mue n'a lieu qu'une fois l'année. Les longues plumes, à barbes décomposées, dont quelques espèces sont ornées sur le dos, ne reparoissent point aussi promptement que les autres, et ces espèces en sont dépourvues pendant une partie de l'hiver. Les jeunes ne sont aussi revêtus que fort tard des huppes et ornemens accessoires. On n'a pas, jusqu'à présent, remarqué de différences sensibles entre les deux sexes.

La famille nombreuse des hérons a été divisée par Buffon en quatre sections, dont les traits particuliers consistent, pour les *hérons proprement dits* et les *aigrettes*, dans un cou très-long, très-grêle, garni au bas de plumes pendantes, effilées, et dans un corps étroit, efflanqué et le plus souvent élevé sur de hautes jambes; pour les *butors*, dont le roux avec mouchetures est la couleur dominante, dans un corps plus épais, moins haut sur jambes et un cou plus court, tellement garni de plumes qu'il paroît fort gros relativement à celui des premiers; pour les *bihoreaux*, dont le cou est encore plus court que celui des butors et dont la taille est moindre, en deux ou trois longs brins implantés dans la nuque et dans une légère courbure de la mandibule supérieure; pour les *crabiers*, dans une taille plus petite que celle des hérons, mais qui éprouve d'assez grandes variétés dans ses proportions.

Ces quatre divisions ont été adoptées par M. Vieillot pour la nomenclature; mais il a séparé les hérons en deux grandes sections, dont la première, distinguée par un bec droit et un cou long et grêle, comprend les *hérons proprement dits*, les *crabiers*, les *blongios*; et dont la seconde, composée d'espèces munies d'un cou plus épais, plus court, et ayant la mandibule supérieure un peu courbée, renferme les *bihoreaux* et les *butors*.

M. Temminck, qui a fait une étude particulière des hérons et en a, sur beaucoup de points, rectifié la nomenclature, a aussi, dans la seconde édition de son Manuel d'ornithologie, publié à Paris à la fin de l'année 1820, distribué les différentes espèces du genre en deux sections. Celles de la première, qui est consacrée aux hérons proprement dits et aux aigrettes, se distinguent par un bec beaucoup plus long que la tête, aussi large ou plus large que haut à la base, dont la mandibule supérieure est à peu près droite, qui ont une grande portion du tibia nue, et qui se nourrissent principalement de poissons. Les espèces de la seconde section, qui comprend les bihoreaux, les crabiers, les butors et les blongios, sont par lui présentées comme ayant le bec de la longueur de la tête ou un peu plus long, plus haut que large, très-comprimé; la mandibule supérieure légèrement courbée; une très-petite portion du tibia nue, et le reste emplumé jusqu'auprès du genou. Outre ces caractères généraux, les bihoreaux en possèdent un autre, consistant en deux ou trois plumes droites, longues et subulées, qu'ils ont à l'occiput; et les butors se distinguent par leur cou souvent très-gros, abondamment couvert de plumes capables d'érection, et par le duvet très-épais dont le derrière du cou est seulement garni. Les poissons forment plus rarement leur nourriture que les insectes, les vers ou le frai.

§. 1.er HÉRONS PROPREMENT DITS ET AIGRETTES.

HÉRON COMMUN; *Ardea major*, Linn., et *cinerea*, Lath. Cette espèce, qui est représentée sous le nom de *héron huppé*, pl. 755 de Buffon, est également figurée dans les Oiseaux d'Angleterre de Lewin, pl. 149; de Donovan, pl. 73, et de Graves, tom. 1, pl. 30. Elle a environ trois pieds trois pouces de l'extrémité du bec à celle des ongles, deux pieds dix pouces jusqu'au bout de la queue, et cinq pieds de vol; elle ne pèse cependant que trois livres et demie. Le doigt du milieu, y compris l'ongle, est beaucoup plus court que le tarse. Le plumage est, en général, d'un cendré bleuâtre; le front et le sommet de la tête sont blancs; l'occiput est orné d'une huppe noire, composée de plumes flexibles et flottantes; le devant du cou est blanc et parsemé

de larmes noires, et le bas est garni de plumes d'un gris blanc, longues et étroites; la poitrine est traversée par une bande noire; il n'y a sur le dos que du duvet recouvert par les plumes scapulaires grises, rayées de blanc, longues, étroites et à filets désunis; les couvertures des ailes sont grises et leurs grandes pennes noires; le bec est d'un jaune verdâtre, l'iris jaune, la peau nue des yeux d'un pourpre bleuâtre; les pieds sont verdâtres, et les ongles noirs.

Les jeunes au-dessous de l'âge de trois ans, qu'on a pris pour les femelles, et dont la figure se trouve sur la 787.e pl. enlum. de Buffon, sont privés de huppes ou n'en ont qu'une composée de plumes très-courtes : on ne leur voit pas la bande noire sur la poitrine, ni les longues plumes effilées du bas du cou et du haut des ailes, et leurs couleurs sont plus ternes.

Frisch en a représenté, pl. 204, une variété accidentelle et très-rare, qui est presque entièrement blanche, mais qu'on distingue facilement de la jeune aigrette en ce que celle-ci a une plus grande partie nue au-dessus du genou.

Le héron commun recherche partout le voisinage des lacs, des rivières et des terrains entrecoupés d'eau : presque toujours solitaire, il reste pendant des heures entières immobile à la même place, posé d'un seul pied sur une pierre, le corps presque droit, le cou replié le long de la poitrine et du ventre, la tête et le bec couchés entre les épaules, qui se haussent et excèdent de beaucoup la poitrine. Lorsqu'il se met en mouvement pour guetter au passage et de plus près les grenouilles et les poissons, qui constituent sa principale nourriture, il entre dans l'eau jusqu'au-dessus du genou, la tête entre les jambes, et, dans l'une ou l'autre position, après avoir patiemment attendu l'instant de saisir sa proie, il déploie subitement son long cou, et la perce du bec. On reconnoît qu'il avale les grenouilles tout entières, en ce que ses excrémens en offrent les os non brisés, enveloppés d'un mucilage visqueux de couleur verte et probablement formé de leur peau réduite en colle. Dans la disette, et lorsque l'eau se couvre de glaces, il se rapproche des ruisseaux et des sources chaudes, où, suivant Salerne, il avale, au besoin, de la lentille d'eau et d'autres

petites plantes ; mais il s'expose souvent à périr d'inanition plutôt que de chercher un climat plus prospère ; et, dans les diverses saisons de l'année, il se montre si constamment triste et insensible, que pendant le plus mauvais temps il se tient isolé et découvert sur un pieu ou une butte, au milieu d'une prairie inondée, tandis que le blongios se met à couvert dans l'épaisseur des herbes, et le butor au milieu des roseaux. Ces oiseaux, qui ajoutent aux malheurs de leur chétive existence les tourmens de la crainte et d'une inquiétude perpétuelle, ne prennent habituellement leur essor que pendant la nuit, et pour se rendre dans les bois de haute futaie du voisinage, d'où ils reviennent avant le jour. C'est alors qu'ils font entendre dans l'air un cri sec et aigu, *clangor*, qu'on pourroit comparer à celui de l'oie, s'il n'étoit plus plaintif et plus bref. Pendant le jour ils fuient l'homme de très-loin, et lorsqu'ils sont assaillis par l'aigle ou le faucon, ils n'éludent leurs attaques qu'en s'élevant au haut des airs et s'efforçant de gagner le dessus. Belon prétend même que, pour dernière défense et lorsqu'ils sont presque atteints par l'oiseau de proie, ils passent la tête sous l'aile et présentent leur bec pointu au ravisseur, qui, fondant dessus avec trop d'impétuosité, s'y perce lui-même ; mais le bec se trouve naturellement dans cette position par l'action ordinaire du vol. En effet, le héron roidit alors ses jambes en arrière et renverse le cou sur le dos, en trois parties, y compris la tête et le bec, qui paroît sortir de la poitrine. Ses ailes, plus grandes à proportion que celles d'aucun oiseau de proie et fort concaves, frappent l'air par un mouvement égal et réglé, et ce vol uniforme élève et porte son corps, si grêle et si mince, à une telle hauteur qu'on n'aperçoit de loin que des ailes sans fardeau, jusqu'à ce qu'il se perde enfin dans la région des nuages.

Les hérons communs placent sur le sommet des arbres les plus élevés, et rarement sur les buissons en taillis, un nid composé de menues branches, d'herbes sèches, de joncs et de plumes, dans lequel la femelle pond quatre à cinq œufs alongés, à peu près également pointus des deux bouts, d'un vert pâle et uniforme, qui sont figurés dans Lewin, pl. 34, n.° 2, et dans la pl. 1, n.° 3, des *Œufs et nids* de

Schinz (1.re livraison; Zuric, 1819). C'est vraisemblablement l'identité du lieu choisi par les hérons et par les corbeaux pour y nicher, qui a donné aux anciens l'idée de supposer une amitié établie entre des êtres si peu faits pour aller ensemble.

Les anciens avoient aussi une opinion erronée sur les douleurs qu'ils attribuoient au héron même dans l'acte le plus propre à exciter les crises du plaisir. En effet, quelque frappés qu'ils pussent être de la vie souffrante de cet oiseau, dès le temps d'Albert on avoit rejeté l'opinion d'Aristote, de Pline et de Théophraste à ce sujet, et le premier, témoin de leur accouplement, n'y avoit vu que l'expression de la jouissance. Le mâle pose d'abord un pied sur le dos de la femelle, puis, les portant tous deux en avant, il s'abaisse sur elle et se soutient dans cette attitude par de petits battemens d'ailes. Les soins empressés se continuent pendant la durée de l'incubation, durant laquelle le mâle porte à sa femelle le fruit de sa pêche.

Quoique le héron commun soit solitaire, peu nombreux dans tous les pays habités, et qu'il vive isolément dans chaque contrée, aucune espèce ne s'est portée plus loin dans des climats opposés : on l'a observé en France, en Suisse, en Hollande, en Angleterre, en Pologne, en Norwége, en Sibérie, et pour les autres parties de l'ancien continent, en Égypte, en Perse, au Japon, en Guinée, au Congo, au Malabar, au Tonquin, etc. Il paroît même que cette espèce a été vue dans le nouveau monde, aux Antilles, à la Louisiane, à Taïti, etc.

Lorsqu'on ne s'est procuré cet oiseau que déjà adulte, on ne peut parvenir à lui faire accepter aucune nourriture; il rejette même celle qu'on essaie de lui faire avaler, et, la mélancolie l'emportant sur l'instinct de sa conservation, il se laisse consumer de langueur : mais, pris jeune, et lorsque sa tête et son cou sont couverts d'un poil follet qu'il conserve assez long-temps, il s'apprivoise, mange des entrailles de poissons et de la viande crue, s'habitue peu à peu à la domesticité, reste avec la volaille et devient même susceptible de quelques mouvemens communiqués, tels que celui d'entortiller son cou autour des bras de son maître.

La chair des hérons n'est pas un bon mets, quoiqu'on le qualifiât autrefois de gibier royal; mais, comme leur chasse fournissoit le vol le plus brillant de la fauconnerie et faisoit le divertissement des princes, on a imaginé de les fixer dans des massifs de grands bois près des eaux, ou même dans des tours, en leur offrant des aires commodes où ils venoient nicher, et l'on tiroit même quelque produit de ces *héronnières* par la vente des petits.

Héron pourpré; *Ardea purpurea*, Linn. Cet oiseau, qui est représenté dans un âge avancé sur la planche enluminée de Buffon, n.° 788, sous le nom de *héron pourpré huppé*, a environ deux pieds neuf pouces de longueur totale: le doigt du milieu, y compris l'ongle, est de la longueur du tarse ou un peu plus; les individus des deux sexes, très-vieux, ont le sommet de la tête et l'occiput d'un noir à reflets verdâtres; des plumes effilées, de la même couleur, pendent par derrière, et de semblables, d'un blanc pourpré, au bas du cou; les scapulaires, alongées et subulées, sont d'un roux pourpré très-brillant; la gorge est blanche, et sur les parties latérales du cou, qui sont d'un beau roux, s'étendent trois bandes longitudinales noires, étroites; on voit aussi sur le devant du cou des taches longitudinales rousses, pourprées et noires; les flancs et la poitrine sont d'un pourpre éclatant, les cuisses et l'abdomen roux; le dos, les ailes et la queue d'un cendré roussâtre, à reflets verts; le bec et la peau qui entoure les yeux, sont jaunes; la plante des pieds et le dessus du genou sont d'un jaune plus pâle, ainsi que le derrière du tarse; le devant et les écailles des doigts sont d'un brun verdâtre.

Jusqu'à l'âge de trois ans, les jeunes, dont la huppe est peu sensible et de couleur ferrugineuse, n'ont pas les plumes effilées qu'on voit au bas du cou et aux scapulaires des vieux; leur front est noir; la nuque et les joues sont d'un roux clair; la gorge est blanche et le devant du cou d'un blanc jaunâtre avec beaucoup de taches noires, longitudinales; les parties supérieures du corps sont d'un cendré noirâtre, bordées de roux clair; le ventre et les cuisses blanchâtres. La mandibule supérieure est en partie noirâtre, et l'inférieure, ainsi que le tour des yeux et l'iris, d'un jaune

très-clair. C'est alors l'*ardea purpurata*, Gmel., son *ardea caspica* et l'*ardea monticola*, de Lapeyrouse, qui décrit le jeune de l'année, pag. 44 de ses Tables méthodiques. On trouve des figures du même oiseau dans l'Ornithologie allemande de Borkhausen, pl. 4, et dans celle d'Angleterre par Lewin, pl. 152, sous le nom de *héron d'Afrique*.

Le premier de ces auteurs n'attribue qu'au mâle les plumes alongées retombant sur le cou, et expose, dans un précis sur les mœurs de cet oiseau, qu'il n'est pas moins craintif ni moins soupçonneux que les autres espèces du même genre; mais que la longueur de ses ailes met quelquefois un obstacle à la promptitude de sa fuite, et le contraint à chercher un petit tertre pour pouvoir les étendre et prendre sa volée. L'auteur allemand a aussi observé qu'il ne parvenoit à des hauteurs considérables qu'en tournoyant, et qu'il ne se soutenoit pas dans les airs en y planant par un mouvement insensible, comme les aigles et les cicognes, mais qu'il agitoit perpétuellement ses ailes. Cette espèce habite plus long-temps les environs de la mer Caspienne, de la mer Noire, les marais de la Tartarie et les rives du fleuve Irtisch, en Russie, sans outrepasser le cinquantième degré de latitude septentrionale, que les bords du Rhin, où elle ne passe que l'été, sans y nicher. Les chasseurs ne parviennent à la tuer qu'à l'aide d'embuscades; au reste, sa chair, dure et insipide, a un goût marécageux, et ses excrémens, blancs et caustiques, sont d'une très-mauvaise odeur.

Selon M. Temminck, ce héron, qui se trouve en Italie, en France, en Hollande, est plus nombreux dans le Midi et vers les confins de l'Asie, que dans le Nord : il fait son nid dans les roseaux ou dans les bois en taillis, plutôt que sur les arbres, et la femelle pond trois œufs d'un cendré verdâtre, dont la figure se trouve dans l'ouvrage de Schinz, pl. 1, n.° 4.

Héron aigrette; *Ardea egretta*, Linn. et Lath., pl. enl. de Buffon 925, et de Wilson, *Amer. Ornith.*, tom. 7, pl. 61, fig. 4. Cette espèce, qu'on trouve en Europe, quoiqu'elle ait été appelée aigrette d'Amérique, a trois pieds deux à quatre pouces de longueur; ses jambes sont longues et

grêles, et ses doigts sont aussi très-longs : il y a un grand espace nu au-dessus du genou; tout le plumage est d'un blanc pur; la tête porte une petite huppe pendante; quelques plumes du dos, longues d'un pied et demi, dont les tiges sont fortes et étroites, et portent des barbes rares et effilées, sont susceptibles de se relever quand l'oiseau est agité. Ces plumes, qui poussent au printemps et tombent en automne, dépassent de beaucoup la queue. Le bec est d'un jaune verdâtre, souvent noir vers la pointe; l'iris est d'un jaune brillant; la peau nue des yeux est verdâtre, et les pieds sont d'un brun vert.

Les jeunes, dont le blanc est plus terne avant la première mue, n'ont point, jusqu'à la troisième année, de huppe pendante ni de longues plumes droites et à barbes rares sur le dos. La mandibule supérieure, entièrement d'un noir jaunâtre dans la première année, devient ensuite noire à sa pointe et le long de l'arête; les pieds sont verdâtres, et l'iris est d'un jaune clair. C'est alors l'*ardea alba*, Gmel.; le héron blanc, Buffon, pl. enl. 886, et Lewin, pl. 151.

On dit cette espèce très-commune en Asie, dans le nord de l'Afrique et dans l'Amérique septentrionale; mais M. Temminck assure que c'est la même qui habite en Hongrie, en Pologne, en Russie, en Sardaigne. Son passage n'est qu'accidentel dans quelques parties de l'Allemagne, et on ne la voit point dans les contrées occidentales. Sa nourriture consiste en grenouilles, lézards, petits poissons, limaçons et insectes aquatiques : elle niche sur les arbres; et pond quatre ou six œufs d'un bleu pâle.

Héron garzette; *Ardea garzetta*, Gmel. Cette espèce, qui a un peu moins de deux pieds de longueur, correspond, dans son premier âge, à la garzette blanche de Buffon, et elle est alors d'un blanc terne; son bec, la peau des orbites, l'iris et les pieds sont noirs, et jusqu'à ce qu'elle ait atteint trois ans, elle ne porte pas de plumes longues, effilées ou subulées au bas du cou ni sur le dos. Les vieux des deux sexes, dont tout le plumage est d'un blanc pur, ont à l'occiput une huppe pendante, formée de deux ou trois plumes longues et étroites, et il y a au bas du cou un grand bouquet de pareilles plumes lustrées. On voit, en outre, sur

le haut du dos, trois rangées de plumes, longues de six à huit pouces, à baguettes foibles, contournées et relevées vers la pointe, dont les barbes, moins longues qu'à la précédente, sont rares, soyeuses, effilées. Le bec est noir, la peau nue des yeux verdâtre, l'iris d'un jaune brillant; les pieds sont d'un noir verdâtre, et la partie inférieure du tarse, ainsi que les doigts, olivâtres. C'est alors l'*ardea candidissima* et l'*ardea nivea* de Gmelin, l'aigrette de Buffon, mais non, suivant M. Temminck, celle de la planche enlum. 901, qui représente l'aigrette d'Amérique ou *héron panaché* de ce dernier auteur, laquelle se distingue par sa huppe très-touffue et par le grand bouquet qui se voit à la partie inférieure du cou. Les baguettes de toutes ces plumes sont foibles, et leurs barbes, soyeuses et décomposées, sont semblables à celles du dos. Cette dernière espèce est l'*ardea candidissima* de Wilson, *Americ. Ornith.*, tom. 7, p. 120, et pl. 62, n.° 4.

On trouve des figures de la garzette d'Europe dans les Oiseaux d'Angleterre de Donovan, tom. 4, pl. 98, et de Graves, tom. 1, pl. 32. Elle habite le plus ordinairement les confins de l'Asie, et elle est assez nombreuse en Turquie, dans quelques parties de l'Italie, dans l'Archipel, en Sardaigne, en Sicile; mais elle n'est que de passage périodique dans le midi de la France, en Suisse et en Allemagne. Elle niche dans les marais, et pond quatre ou cinq œufs blancs.

HÉRON CENDRÉ D'AMÉRIQUE, *Ardea herodias*, Gmel., dont M. Temminck regarde l'*ardea hudsonias*, pl. 135 d'Edwards, comme le jeune. Cet oiseau, décrit dans Buffon, esp. 10, et figuré dans Wilson, pl. 65, n.° 8, est désigné dans le Muséum de Paris sous la simple dénomination de *héron cendré*. Suivant Buffon, il a près de quatre pieds et demi de hautenr lorsqu'il est debout, cinq du bec aux ongles, et tout son plumage est brun, hors les grandes pennes de l'aile, qui sont noires; il porte aussi une huppe de plumes brunes, effilées. L'individu conservé au Muséum a les côtés du cou, les ailes et le dessus du corps cendrés, et les plumes abdominales en partie grises et en partie noirâtres. Malgré la taille énorme attribuée à ce héron, le même cabinet renferme une espèce de Cayenne, qui y porte le nom de *héron géant*, et dont la tête est huppée et noire, et le cou tout

blanc, à l'exception de quelques taches longitudinales noires au milieu; la poitrine et le ventre sont de cette dernière couleur, ainsi que les pennes alaires et caudales; le dos et les cuisses sont blancs.

§. 2. CRABIERS, BUTORS, BIHOREAUX.

CRABIER DE MAHON; *Ardea comata*, Pallas. Cet oiseau, long d'environ 16 pouces, n'a qu'une très-petite partie dégarnie de plumes au-dessus du genou : le mâle et la femelle, après l'âge de deux à trois ans, ont sur le front et sur le haut de la tête de longues plumes jaunâtres, marquées de raies longitudinales noires; il part de l'occiput huit ou dix plumes étroites, très-longues, qui sont blanches et lisérées de noir; la gorge est blanche; le cou et les scapulaires sont d'un roux clair; les plumes dorsales, longues et effilées, sont d'un marron peu foncé, et tout le reste du plumage est d'un blanc pur; le bec, d'un bleu d'azur à la base, est noir à l'extrémité; la peau nue des yeux est d'un gris verdâtre; l'iris est jaune, et les pieds sont de la même couleur nuancée de vert.

Cet oiseau, décrit par Scopoli, *Ann.* V, n.° 121, sous le nom d'*ardea ralloides*, à cause de sa ressemblance avec le râle, et par M. Temminck sous celui de *héron crabier*, est l'*ardea squaiotta* et l'*ardea castanea* de Gmelin et de Latham; le *crabier de Mahon* et le *crabier caiot* de Buffon, planche enluminée 348.

Les individus qui n'ont pas atteint l'âge de deux ans et ne portent pas encore les longues plumes occipitales, sont d'un brun roux, avec de grandes taches longitudinales et plus foncées sur la tête, le cou et les couvertures des ailes; la gorge, le croupion et la queue sont d'un blanc pur; le haut du dos et les scapulaires sont d'un brun plus ou moins foncé; la partie supérieure du bec est d'un brun verdâtre, et l'inférieure d'un jaune aussi nuancé de vert; la peau nue des yeux est verte; les pieds d'un vert cendré, et l'iris d'un jaune très-clair. C'est alors l'*ardea erythropus* et les *ardea Marsigli* et *pumila* de Gmelin et de Latham; c'est aussi probablement l'*ardea lentiginosa* de Montagu, Suppl. au Dict. ornithologique.

Cet oiseau, assez commun vers les confins de l'Asie, en Turquie, dans l'Archipel, en Sicile, en Italie, est de passage dans le midi de la France, en Suisse et dans quelques parties méridionales de l'Allemagne; mais jamais on ne le voit dans le Nord. Il niche sur les arbres et se nourrit de petits poissons, d'insectes et de coquillages.

Crabier blongios: *Ardea minuta*, Linn., pl. enl. de Buffon, n.° 323; de Lewin, n.° 148; de Donovan, tom. 3, n.° 54. Il a les cuisses garnies de plumes jusqu'au genou; il est long de treize à quatorze pouces. Le mâle et la femelle adultes ont le haut de la tête, l'occiput, le dos, les scapulaires, les pennes secondaires des ailes et la queue d'un noir à reflets verdâtres; les côtés de la tête, le cou, les couvertures des ailes et toutes les parties inférieures, d'un jaune roussâtre; les pennes alaires d'un noir cendré; le bec jaune, avec la pointe brune; le tour des yeux et l'iris jaunes; les pieds d'un jaune verdâtre.

Chez les jeunes de l'année le sommet de la tête est brun; le devant du cou, qui est blanchâtre, présente de nombreuses taches longitudinales; les côtés de la tête, la nuque, la poitrine, le dos et les couvertures des ailes sont d'un brun roux plus ou moins foncé et parsemé de nombreuses taches longitudinales brunes; les pennes alaires et caudales sont d'un brun foncé; le bec est brun, et les pieds sont verts. A la seconde mue, les taches longitudinales commencent à disparoître; les plumes du manteau se bordent de roux, et les pennes des ailes et de la queue prennent du noir. C'est, dans cet état, l'*ardea danubialis* et l'*ardea soloniensis* de Gmelin et de Latham; le *butor brun rayé* et le *butor roux* de Buffon.

Cet oiseau, peu commun en France, n'y arrive qu'à l'époque où les herbes des prairies sont assez hautes pour lui fournir un abri. Il paroît plus commun en Suisse et en Hollande; mais il n'est que de passage en Allemagne et en Angleterre. Sa nourriture ordinaire consiste en très-petits poissons, en rainettes, en insectes et en vers. M. de Riocourt dit qu'à l'époque des amours cet oiseau jette un cri semblable à l'aboiement d'un gros chien, et qu'il attache son nid à des joncs élevés, de la même manière que

la rousserolle ; mais, suivant cet observateur, les quatre œufs que la femelle y dépose sont verdâtres et tachetés de brun, tandis que, selon M. Temminck, les œufs, au nombre de cinq ou six, sont blancs, et que c'est aussi de cette dernière couleur qu'ils sont représentés par Schinz, pl. 1, n.° 6.

Butor vulgaire : *Ardea stellaris*, Linn., pl. enl. de Buff., n.° 789; de Lewin, 147; et de Graves, 31, tom. 1. La voix, semblable au mugissement d'un taureau, que cet oiseau fait entendre du milieu des joncs, lui a valu le nom de *bos taurus;* mais il ne faut pas le confondre avec le grand butor, *ardea botaurus* de Gmelin, qui, suivant M. Temminck, est un vieux héron pourpré, quoique sa taille soit supérieure d'environ un pied à celle du dernier, d'après la description qu'en fait Brisson.

Le butor vulgaire a environ deux pieds et demi de longueur. Le doigt de derrière est très-long; le sommet de sa tête est noir, et il porte de larges moustaches de la même couleur. Le fond du plumage est légèrement varié de jaune ferrugineux, de lignes et traits noirs en zig-zags et de barres de la même couleur. Les plumes du cou sont longues, flexibles et ondoyantes; la mandibule supérieure est brune; l'inférieure, le tour des yeux et les jambes sont d'un vert pâle. La femelle ne diffère pas sensiblement du mâle, quoique des auteurs prétendent qu'elle est reconnoissable à une taille un peu moins forte, à des couleurs plus ternes, et aux plumes du cou et de la poitrine moins longues. Les jeunes n'offrent pas non plus de différences bien marquées.

Les noms de *stellaris* et *asterias*, donnés à cet oiseau par les anciens, semblent tirer leur origine de l'essor que chaque soir il prend vers les astres, plutôt que des taches de son plumage, disposées en pinceaux et non en étoiles. Plus sauvage encore que le héron, il se tient pendant tout le jour dans les marais d'une certaine étendue où il y a beaucoup de joncs, et de préférence sur les étangs environnés de bois, où il met sa sûreté dans la retraite et l'inaction, en ayant soin, d'ailleurs, de tenir de temps en temps la tête élevée au-dessus des roseaux, pour examiner ce qui se passe autour de lui, sans être aperçu des chasseurs. Les

seuls mouvemens qu'il se donne, consistent à se jeter sur des grenouilles ou de petits poissons qui viennent se livrer d'eux-mêmes. On dit cependant qu'en automne il va dans les bois chasser aux rats, qu'il prend fort adroitement et avale tout entiers.

La voix effrayante du butor paroît être un cri de rappel, qu'il fait plus fréquemment entendre dans les mois de Février et de Mars, parce que, destiné, en général, à faire connoître, le matin et le soir, à sa femelle, habituellement éloignée, le lieu où il se trouve, ce cri sert à l'attirer à l'époque des amours. Il paroît même résulter des observations fournies à Buffon par feu Baillon père, qu'il y auroit dans cette espèce plus de femelles que de mâles, et que celles-ci accourroient quelquefois près d'eux en assez grand nombre; mais de tels faits ont dû être fort difficiles à constater avec des oiseaux aussi défians; et ce qui prouveroit que le cri n'a pas uniquement les désirs amoureux pour objet, c'est qu'on l'entend jusqu'à l'époque de la moisson, et par conséquent bien long-temps après les couvées.

Les butors font leur nid au mois d'Avril, au milieu des roseaux, sur une touffe de joncs. La ponte est de quatre à cinq œufs d'un cendré verdâtre, dont Lewin a donné la figure, pl. 34, n.° 1, et Schinz, pl. 1, n.° 5. L'incubation dure vingt-quatre à vingt-cinq jours, et les petits sont nourris dans le nid pendant environ vingt autres; leurs premières plumes sont rousses, comme celles des vieux. Les père et mère les défendent vigoureusement contre les busards, et, pour repousser les attaques dirigées contre eux-mêmes par les oiseaux de proie, ils les attendent debout et les forcent à s'éloigner en leur portant des coups violens de leur bec pointu. Lorsqu'un butor est blessé par un chasseur, celui-ci ne doit aussi s'approcher qu'avec précaution; car l'oiseau dirige les coups de son bec sur les yeux, et les bottines ne mettent point les jambes à l'abri de ses atteintes. Au reste, la chair du butor n'est mangeable que lorsqu'on lui ôte la peau, afin d'empêcher que dans la cuisson elle ne communique au corps entier la forte odeur de marécage dont elle est imprégnée.

Les butors, assez communs dans tous les pays entrecoupés

d'eau, se trouvent partout où il y a des marais assez grands pour leur servir de retraite. Ils ne sont pas rares en France, en Angleterre, en Suisse; on les voit aussi en Autriche, en Silésie, en Danemarck, en Suède : mais, comme il leur faut des eaux tranquilles, et que dans les grands froids ils ne paroissent pas chercher les sources, les longues gelées doivent être pour eux une saison d'exil.

Bihoreau à manteau noir; *Ardea nycticorax*, Linn. Cet oiseau, d'environ vingt pouces de longueur, et qui n'a aucun rapport avec le corbeau, n'a reçu le nom de *corbeau de nuit* que d'après le croassement ou râlement lugubre qu'il fait entendre pendant la nuit; et, suivant Belon, son ancienne dénomination de *roupeau* vient de l'habitude qu'il lui suppose de nicher dans les rochers. Les vieux des deux sexes ont le bec jaunâtre à sa base et noir dans le reste, l'iris rouge et les pieds d'un vert jaunâtre; le front, la gorge, le devant du cou et les parties inférieures d'un blanc pur; le sommet de la tête, l'occiput, le dos et les scapulaires d'un noir à reflets bleuâtres et verdâtres; sur le haut de la nuque des brins blancs, ordinairement au nombre de trois, qui sont longs de six à sept pouces, flottent sur le cou et tombent tous les ans, et le bas du dos, les ailes et la queue sont d'un cendré pur. C'est dans cet état que l'oiseau est figuré dans Buffon, pl. enl. n.° 758; dans Lewin, pl. 146, et dans Wilson, pl. 61, n.° 2.

Les trois longues plumes occipitales manquent aux jeunes de l'année, qui ont le haut de la tête, la nuque, le dos et les scapulaires d'un brun terne, avec des traits longitudinaux d'un roux clair au centre de chaque plume. La gorge est blanche, avec de petites taches brunes; les plumes des côtés et du devant du cou sont jaunâtres et largement bordées de brun; les couvertures et les pennes des ailes sont terminées par des taches d'un blanc jaunâtre, et les parties inférieures du corps sont nuancées de brun, de blanc et de cendré; le bec est brun sur l'arête et sur la pointe, verdâtre sur le reste, et les pieds sont d'un brun olivâtre. C'est alors l'*ardea maculata* et l'*ardea gardeni*, Gmel., le pouacre, et le pouacre de Cayenne, de Buffon, pl. enl. 939. Enfin, chez les individus qui ont atteint deux ans, la tête et le dos

ont des teintes brunes, les taches longitudinales du cou sont moins nombreuses, celles du bout des couvertures moins grandes; les scapulaires ont une teinte verdâtre; le dessous du corps a plus de blanc; les pieds sont verdâtres et le bec est d'un brun noirâtre. Tels sont les *ardea badia* et *grisea*, Gmel., le bihoreau représenté dans Buffon comme femelle, pl. enl. 759, et son *crabier roux*.

Cet oiseau, qui fréquente également les rivages de la mer, les bords des fleuves, des lacs, et les marais couverts de joncs et de buissons, est plus commun dans le midi que dans le nord de l'Europe; mais il est partout plus rare que le héron vulgaire. On trouve aussi la même espèce dans l'Amérique septentrionale, dans diverses contrées de l'Asie, en Chine, et sur les bords de la mer Caspienne.

Le bihoreau cherche, moitié dans l'eau, moitié sur terre, sa pâture, qui consiste en grillons, limaces, grenouilles, poissons, etc. : il reste caché pendant le jour et ne se met en mouvement qu'à l'approche de la nuit, en faisant entendre son cri *ka*, *ka*, *ka*, qui est comparé par Willughby à celui que fait le vomissement d'un homme. Il établit, à ce qu'il paroît, son nid, suivant les circonstances, dans des trous de rochers, sur les aunes près des marais, ou dans des buissons. La femelle pond trois ou quatre œufs d'un vert terne, selon M. Temminck, et blanchâtres, selon Sepp.

Il existe une telle confusion dans les espèces du genre Héron, que, d'après les nombreuses erreurs qui ont été relevées par M. Temminck, on ne croît pas devoir entreprendre la description particulière de celles qui ont été indiquées par les méthodistes avant l'achèvement de ce grand travail. Outre les observations que le naturaliste hollandois a consignées dans les articles particuliers sur les hérons proprement dits, les crabiers, les butors et les bihoreaux d'Europe, il a reconnu, en appliquant son travail à l'*Index ornithologicus* de Latham, que l'*ardea bonohiensis*, n.° 12, ou butor brun rayé, est un monstre; — l'*ardea jamaicensis*, n.° 14, un jeune de l'*ardea cayennensis*, n.° 12, bihoreau de Cayenne des pl. enl. 899, ou héron gris de fer du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et de l'*ardea violacea*, n.° 60 de Lath., qui forme double emploi; — que

l'*ardea undulata*, n.° 22 ; ou petit butor de Cayenne, pl. enl. 763, est le jeune de l'*Ardea philippensis*, n.° 35, crabier de Cayenne des pl. enl. n.° 908, ou héron zig-zag du Muséum de Paris, comme l'*ardea brasiliensis*, n.° 23, ou onoré des bois, est le jeune de l'*A. flavâ*, n.° 26 ; et l'*A. tigrina*, n.° 24, ou onoré proprement dit, pl. enl. 790, celui de l'*A. lineata*, n.° 25, ou onoré rayé, pl. enl. 860 ; — que l'*A. senegalensis*, n.° 30, ou petit butor du Sénégal, pl. enl. 315, est le même que l'*ardea malaccensis*, n.° 47, ou crabier de Malacca, pl. enl. 911, qui se trouve au Muséum de Paris sous la dénomination de héron à manteau brun ; — que l'*ardea cyanopus*, n.° 33, ou crabier cendré, est le jeune de l'*ardea cærulea*, n.° 48, ou crabier bleu, dans le passage d'une livrée à l'autre ; — que l'*ardea virescens*, n.° 31, ou crabier vert, est la même espèce que l'*ardea ludoviciana*, n.° 51, ou crabier de la Louisiane, pl. enl. 909 ; — que sous *A. comata*, n.° 39, on a compris comme variété le crabier de Coromandel, pl. enl. 910, qui est le jeune d'une espèce réelle, appelée par M. Temminck *ardea russata*, et qui se trouve au Muséum de Paris sous le nom d'aigrette dorée ; — que l'oiseau indiqué comme variété *B* de l'*ardea cærulea*, n.° 48, est aussi une espèce distincte, le héron à gorge blanche, dont le reste du plumage est noir, lequel se trouve dans les dessins de Forster sous le nom de *ardea jugularis*, et a été décrit par M. Bosc sous celui d'*ardea gularis* dans les Actes de la Société d'histoire naturelle de Paris, où il est figuré pl. 2 ; — que l'*ardea fusca*, n.° 83, ou héron brun de Buffon, pl. enl. 858, est la femelle ou le jeune de l'*ardea agami*, n.° 79, ou agami de Cayenne, pl. 859.

M. Temminck, qui regarde l'*ardea atra*, n.° 71, comme une espèce douteuse, ainsi que l'*ardea johannæ*, n.° 82, lequel ne repose que sur un dessin chinois, avoue qu'il n'a encore pu constater l'existence des espèces nominales suivantes : *ardea obscura*, n.° 16 de Latham, ou bihoreau d'Esclavonie ; *ardea ferruginea*, n.° 41, ou butor rouillé ; *ardea torquata*, n.° 42, ou crabier à collier ; *ardea erythrocephala* et *thula*, n.° 43 et 44, crabiers du Chili ; *ardea cyanocephala*, n.° 45, ou curahi-remimbi, n.° 356 de M. d'Azara ; *ardea rubiginosa*, n.° 58, ou héron de couleur de rouille ; *ardea cana*, n.° 59,

ou héron cendré; *ardea virgata*, n.° 60, ou héron rayé; *ardea galatea*, n.° 68, ou héron blanc de lait, Buff., et grand héron blanc, n.° 350 de M. d'Azara; *ardea spadicea*, n.° 76, ou crabier pourpré de Buffon; *ardea cracra*, n.° 77, ou héron cracra, Buff.; *ardea hoactli*, n.° 84, ou hocti, Buffon; *ardea hohou*, n.° 85, ou hohou, Buff.; *ardea indica*, n.° 86, ou héron Lahaujung, Sonn.; *ardea flavicollis*, n.° 87, ou héron à cou jaune.

Quoique, dans ces circonstances, il paroisse convenable, pour les espèces décrites par Latham, de se borner à cette nomenclature, peut-être ne doit-on point passer entièrement sous silence celles de M. d'Azara, dont M. Temminck ne paroît pas avoir eu connoissance et qui n'ont pu être comprises dans son examen. Telles sont

1.° Le Héron plombé, n.° 347 de l'Ornithologie du Paraguay, ou Héron gaaa, *Ardea cærulescens*, Vieill., oiseau d'environ 45 pouces de longueur, qui a sur l'occiput une huppe de plumes étroites, longues et décomposées; sur les côtés du cou, des plumes concaves, à barbes hérissées, recouvrant une longue bande de peau nue, depuis le bas du cou jusqu'au ventre; et, enfin, d'autres plumes foibles et soyeuses descendant du haut du dos jusqu'à l'extrémité de la queue, et de pareilles, longues de neuf pouces, à la partie inférieure du cou.

Cet oiseau, qui a le sommet de la tête d'un bleu noir, est blanc sur l'occiput, la gorge et le cou, et d'un cendré bleuâtre sur le dos, le croupion, et les couvertures supérieures des ailes et de la queue.

2.° Le Héron marbré, n.° 353, *Ardea marmorata*, Vieill., qui a deux pieds huit pouces de longueur, dont la tête et le tiers de la partie postérieure du cou sont revêtus de plumes longues et étroites, et dont les couleurs offrent un mélange de roux, de blanc et de noir agréablement variés.

3.° Le Tayazu-guira, n.° 357, *Ardea tayazu-guira*, Vieill., rapproché par Sonnini du bihoreau de la Nouvelle-Calédonie. Le nom donné à cet oiseau par les naturels du Paraguay signifie *oiseau-cochon*, à cause de la ressemblance de son cri avec le grognement du mammifère : sa longueur est d'environ vingt-un pouces; il a sur la tête trois plumes longues

de quatre pouces, étroites, foibles et flottantes. Le front et les sourcils sont blancs; le dessus et le derrière de la tête, d'un bleu noir; les côtés de la tête, la gorge, le cou, la poitrine et le ventre, blancs : le haut du dos et les plumes scapulaires sont noirs, avec des reflets verts et d'un violet foncé; le reste du dos, la queue et le dessus des ailes sont d'un bleu clair, et le bec est noir.

4.° Le Héron a cou de couleur de plomb, Azara, n.° 358, ou Héron à queue bleue, *Ardea cyanura*, Vieill., qui est long de seize pouces trois lignes, et dont la tête, l'occiput et le dessus du corps sont garnis de longues plumes. Cet oiseau a la gorge et le devant du cou variés de blanc, de noirâtre et de roux; la poitrine, la partie postérieure du cou, les côtés du corps, les jambes et le dessous des ailes de couleur plombée; les pennes alaires et caudales bleues.

5.° Le Héron a cou brun, Az., n.° 359; *Ardea fuscicollis*, Vieill., qui a quatorze pouces de longueur totale, et dont la tête est d'un noir varié de bleu et de fauve; le derrière du cou et le croupion sont bruns, les ailes et la queue bleus avec des reflets violets, et les parties inférieures variées de longues taches blanches, noirâtres et rousses, à l'exception du ventre et de la partie externe des jambes, qui sont blanches.

6.° Le Héron rouge et noir, Az., n.° 360, *Ardea erythromelas*, Vieill., qui a treize pouces de longueur, et dont le sinciput, les plumes scapulaires, le dos, le croupion et la queue sont noirs; les côtés de sa tête, le dessus du cou, les couvertures supérieures des ailes de couleur de tabac d'Espagne, et les pennes, noires; le dessous du corps blanc, avec des marbrures noires et rougeâtres au bas du cou.

7.° Le Héron varié, Az., n.° 361; *Ardea variegata*, Vieill. Cet oiseau, de la même longueur que le précédent, et qui, privé comme lui de la faculté de voler, n'a également que huit pennes à la queue, offre sur le devant du cou de longues taches blanches et rousses avec des raies obscures; les plumes de la poitrine et des côtés du corps ont aussi une teinte jaunâtre; mais le ventre est blanc; une bande noire s'étend sur la tête; la partie postérieure du cou, le dos, les scapulaires, les couvertures des ailes et les pennes caudales

sont noires au centre et bordées extérieurement d'un blanc roussâtre. (Ch. D.)

HÉRON DE MER. (*Ichthyol.*) Dans quelques endroits, on nomme ainsi l'héniochus cornu; ailleurs ce nom est appliqué à l'espadon. Voyez Espadon et Héniochus. (H. C.)

HÉRONDELLE (*Ornith.*), dénomination vulgaire de l'hirondelle. (Ch. D.)

HÉRONNEAU (*Ornith.*), jeune héron. (Ch. D.)

HÉRONNIER (*Ornith.*), oiseau de proie dressé à la chasse du héron. (Ch. D.)

HÉRONNIÈRE. (*Fauc.*) A l'époque où la chasse des hérons étoit en France le vol le plus brillant de la fauconnerie et faisoit le divertissement des princes, on imagina de les rassembler et de tâcher de les fixer en leur offrant des aires commodes : pour cet effet, on plantoit, à quelque distance d'un étang ou d'une rivière, des partics de parc ou de bois en arbres de haute futaie, sur le sommet desquels s'établissoient des loges à claires-voies, destinées à attirer ces oiseaux par la commodité qu'ils trouvoient à y placer leurs nids. Belon, liv. 4, pag. 189, parle avec enthousiasme des héronnières que François I.er avoit fait élever à Fontainebleau, et qui, en domptant les oiseaux les plus sauvages, fournissoient les moyens d'élever et d'engraisser leurs petits, qu'on regardoit alors comme un mets exquis, une viande royale, qui se servoit dans les banquets les plus somptueux. (Ch. D.)

HERPACANTHA (*Bot.*) : un des noms anciens, cités par Ruellius, de l'*acantha* de Dioscoride, qui est l'acante ordinaire, la vraie brancursine, *branca ursina* des Italiens. (J.)

HERPESTES (*Mamm.*), nom générique qu'Illiger a donné aux ichneumons. (F. C.)

HERPESTIS. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la famille des *scrophulaires*, de la *didynamie angiospermie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq découpures profondes, inégales; les deux intérieures plus petites ; une corolle tubulée, presque à deux lèvres; quatre étamines didynames, non saillantes; les lobes des anthères écartés; un ovaire supérieur; un style; le stigmate échancré. Le fruit

est une capsule à deux loges, à deux valves bifides; une cloison libre, parallèle aux valves; les semences petites et nombreuses.

Herpestis monnière : *Herpestis monnieria*, Kunth; *Monnieria Brownii*, Pers., *Synops.*, 2, p. 166; *Gratiola monnieria*, Pers., *Syn.*, 1, p. 14; *Monnieria minima repens*, etc., Brown, *Jam.*, 269. Cette plante a des tiges glabres, rameuses et rampantes; des rameaux courts, garnis de feuilles opposées, presque sessiles, ovales-oblongues, obtuses, très-entières, un peu charnues, longues de trois ou quatre lignes; les pédoncules solitaires, axillaires, uniflores; le calice à cinq divisions, les trois extérieures ovales-oblongues, les deux intérieures linéaires; deux bractées linéaires, un peu plus courtes que le calice; la corolle d'un rose pâle; le limbe à cinq lobes, presque à deux lèvres; les lobes inégaux, échancrés, rabattus; le stigmate en tête. Cette plante croît dans l'île de Cuba, à la Jamaïque, dans les terrains humides.

Herpestis a fleurs nombreuses; *Herpestis floribunda*, Brown, *Nov. Holl.*, p. 442. Cette plante a des tiges droites, glabres, garnies de feuilles opposées, linéaires-lancéolées, glabres à leurs deux faces; les fleurs nombreuses, pédonculées, situées dans l'aisselle des feuilles; les pédoncules uniflores, munis au-dessous des fleurs de deux bractées opposées; les calices, à l'époque de la maturité des fruits, sont réticulés, presque en cœur; la corolle tubulée, presque labiée; les capsules à deux valves bifides, polyspermes. Cette espèce croît à la Nouvelle-Hollande.

Herpestis de Moran; *Herpestis moranensis*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, 2, p. 367. Cette plante, très-rapprochée de l'*herpestis monnieria*, en diffère par sa grandeur et la forme de ses feuilles. Ses tiges sont glabres, rampantes et rameuses; les feuilles sessiles, oblongues, cunéiformes, obtuses, denticulées vers leur sommet, longues de sept lignes; les pédoncules trois fois plus longs que les feuilles; le calice à cinq divisions; les trois extérieures ovales-oblongues, un peu obtuses; les deux intérieures linéaires; deux bractées linéaires, trois fois plus courtes que le calice. Cette plante croît à la Nouvelle-Espagne.

Herpestis a feuilles de callitriche; *Herpestis callitrichoides*,

Kunth, *l. c.* Ses tiges sont diffuses, couchées, rameuses, longues de deux ou trois pouces; les feuilles pétiolées, glabres, oblongues, aiguës, en coin à leur base, à dents écartées, un peu rudes à leurs bords, longues de six ou huit lignes; les pédoncules deux ou trois fois plus courts que les feuilles; point de bractées sous le calice; ses divisions presque égales, linéaires-lancéolées, ondulées; la corolle d'un rose pâle, plus longue que le calice. Cette plante croît aux lieux sablonneux, proche San-Fernando de Apure.

Herpestis fausse-vandellie; *Herpestis vandellioides*, Kunth, *l. c.* Ses tiges sont tombantes, étalées et rameuses, longues de trois pouces et plus, garnies de feuilles sessiles, en ovale renversé, glabres, oblongues, un peu aiguës, dentées en scie, longues de quatre lignes; les pédoncules plus longs que les feuilles; point de bractées; les trois divisions extérieures du calice un peu dentées vers leur sommet; la corolle glabre, à cinq lobes obtus, inégaux; la capsule ovale-oblongue, de moitié plus courte que le calice qui la recouvre. Cette plante croît au Mexique dans les fentes des rochers.

Herpestis fausse-capraire; *Herpestis caprarioides*, Kunth, *l. c.* Plante découverte dans la Nouvelle-Grenade, aux lieux sablonneux. Ses tiges sont renversées et rampantes; les rameaux alongés, garnis de feuilles glabres, membraneuses, ovales, obtuses, en coin à leur base, veinées, dentées et crenelées à leurs bords, longues de trois ou quatre lignes; les pédoncules de la longueur des feuilles, dépourvus de bractées; les découpures du calice oblongues, aiguës, un peu crénelées; la corolle jaune, plus longue que le calice; la capsule oblongue, comprimée, plus courte que le calice qui la recouvre.

Herpestis de couleuvre; *Herpestis colubrina*, Kunth, *l. c.* Cette plante porte au Pérou, son lieu natal, le nom d'herbe à couleuvre (*yerba de coulebra*), à cause de la vertu qu'on lui attribue pour la guérison de la morsure des serpens. Elle diffère peu de l'espèce précédente : on l'en distingue par ses feuilles oblongues, un peu aiguës, rétrécies en coin à leur base, dentées en scie, glabres, veinées; les pédoncules une fois plus longs que les feuilles; les trois découpures extérieures du calice oblongues, aiguës, planes, très-en-

tières; les deux intérieures linéaires; la corolle jaune, à peine plus longue que le calice, à deux lèvres; la supérieure ovale, échancrée; l'inférieure trifide, barbue à sa base; la capsule oblongue, aiguë, comprimée, plus courte que le calice.

Herpestis fausse-chamædrys: *Herpestis chamædryoides*, Kunth, *l. c.; Lindernia dianthera*, Swartz, *Flor. Ind. occid.*, 2, p. 1058. Cette espèce est très-rapprochée de l'*herpestis colubrina*; elle est beaucoup plus petite, et s'en distingue par la forme de ses feuilles et de son calice. Ses tiges sont diffuses et tombantes, longues de deux ou trois pouces, rameuses, garnies de feuilles oblongues, en ovale renversé, obtuses, glabres, crénelées et dentées en scie, longues de quatre ou cinq lignes; les pédoncules plus longs que les feuilles; les trois découpures extérieures du calice ovales-oblongues, un peu aiguës, planes, entières; la corolle jaune, à deux lèvres; la supérieure presque entière, l'inférieure trifide, barbue à sa base; la capsule ovale, presque aussi longue que le calice. Cette plante croît à la Jamaïque et dans le royaume de Quito.

On trouve encore quelques espèces d'*herpestis* dans plusieurs auteurs, tels que l'*herpestis crenata*, Pal. Beauv., Pl. d'Oware, vol. 2, tab. 112; dans Pursh, *Flor. Amer.*, 2, p. 418. L'*herpestis rotundifolia* de Gærtner fils, *Carpol.*, tab. 214, paroît être la même plante que le *monnieria rotundifolia*, Mich., *Pl. Amer.* (Poir.)

HERPETICA. (*Bot.*) Rumph nomme ainsi une casse d'Inde, *cassia alates*, qui y est employée pour le traitement des dartres. (J.)

HERPÉTOLOGIE. (*Erpét.*) Voyez Erpétologie. (H. C.)

HERPETOTHERES (*Ornith.*): terme correspondant à *reptilivores*, par lequel M. Vieillot désigne, en latin de convention, son genre *Macagua*, oiseau de proie dont le bec, arrondi en-dessus, est échancré en forme de cœur sur la pointe de la mandibule inférienre; dont les narines sont orbiculaires, tuberculées au centre; les tarses et les doigts courts, et les ongles aigus. (Ch. D.)

HERPIXE. (*Bot.*) Suivant Ruellius, quelques anciens nommoient ainsi l'*elaphoboscon* de Dioscoride, qui paroît être notre panais. (J.)



HERPYLLON (*Bot.*), nom grec du serpolet, suivant Dioscoride, qui parle de ses vertus et lui attribue particulièrement celle de combattre, en boisson et en application, le poison de la morsure des serpens. (J.)

HERRENSCHWAMM (*Bot.*), l'un des noms allemands du champignon de couche (*agaricus edulis*, Bull.). Voyez à l'article FONGE. (LEM.)

HERRERA. (*Bot.*) Adanson nommoit ainsi l'*erithalis* de P. Brown, genre de plante rubiacée. Ce nom a été depuis adopté par les auteurs de la Flore du Pérou pour un de leurs genres qui doit faire partie des asparaginées, dans laquelle il présente un caractère faisant exception, et consistant dans un fruit non en baie, mais capsulaire. (J.)

HERRÉRIE, *Herreria*. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *asparaginées*, de l'*hexandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Une corolle à six divisions profondes; point de calice; six étamines; un ovaire supérieur; un style; un stigmate trigone. Le fruit est une capsule triangulaire, ailée sur les angles, à trois loges, les semences nombreuses, membraneuses à leurs bords.

HERRÉRIE ÉTOILÉE : *Herreria stellata*, Ruiz et Pav., *Flor. Per.*, 3, pag. 69, tab. 303, fig. *a*; *Salsa foliis radiatis, floribus subluteis*, Feuill., Pér., vol. 2, p. 716, tab. 7. Cette plante a des racines longues et fibreuses; des tiges grimpantes, cylindriques, très-rameuses; les rameaux tortueux, garnis, dans leur vieillesse, d'aiguillons recourbés. Les feuilles sont verticillées, au nombre de six à neuf à chaque verticille, inégales, linéaires-ensiformes, obliques, striées, mucronées, ouvertes en étoile, longues d'environ quatre pouces; une petite stipule brune, orbiculaire et mucronée, à la base de chaque verticille.

Du centre des verticilles supérieurs sortent un, quelquefois deux ou trois pédoncules très-longs, portant à leur partie supérieure quelques fleurs pédicellées, disposées en grappes, accompagnées d'une petite bractée cartilagineuse et trifide. La corolle est jaune, odorante, petite, à six divisions profondes, étalées, lancéolées; trois alternes plus étroites; les filamens des étamines subulés, insérés au fond de la corolle;

les anthères droites, arrondies, à deux loges; l'ovaire trigone; le style triangulaire, ainsi que le stigmate. Le fruit est une capsule triangulaire, presque à trois lobes ailés sur les angles, à trois valves scarieuses, à trois loges renfermant chacune deux ou quatre semences planes, presque orbiculaires, entourées d'un rebord membraneux. Cette plante croît au Chili, dans les grandes forêts. On fait de ses racines le même emploi en médecine que de celles de la salsepareille. (Poir.)

HERRERO. (*Ornith.*) Ce nom, qui en espagnol signifie *forgeron*, est donné, à cause du bruit que font les coups de son bec, à un pic que les insulaires des Philippines appellent *palalaca*, et qui est représenté dans les planches enluminées de Buffon, n.° 691, sous la dénomination de pic vert tacheté des Philippines, *picus Philippinarum*, Lath. C'est probablement à la même espèce qu'il faut rapporter l'oiseau indiqué dans ce Dictionnaire au mot Forgeron. (Ch. D.)

HERRING (*Ichthyol.*), nom anglois du hareng. Voyez Clupée. (H. C.)

HERRINGCARP (*Ichthyol.*), mot anglois qui a la même signification que l'allemand Heringkarpfen. Voyez ce dernier mot. (H. C.)

HERSCHEL. (*Min.*) M. Sage a proposé de substituer ce nom du célèbre astronome anglois à celui d'urane. Voyez Urane. (Brard.)

HERSE; *Tribulus*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *rutacées*, Juss., et de la *décandrie monogynie*, Linn., dont les principaux caractères sont les suivans : Calice divisé en cinq parties aiguës; corolle de cinq pétales ouverts; dix étamines hypogynes; un ovaire supérieur, surmonté d'un stigmate sessile, quinquéfide; cinq à dix capsules connées, ordinairement armées de pointes épineuses, partagées chacune en deux à quatre loges transversales, monospermes.

Les herses sont des herbes à tiges souvent étalées et couchées sur la terre; à feuilles opposées, ailées sans impaire, garnies de stipules, et à fleurs axillaires, solitaires. On en connoît cinq espèces, dont quatre sont exotiques. Ces plantes ne présentant que très-peu d'intérêt sous le rapport de

leurs propriétés, nous parlerons seulement des deux suivantes :

Herse terrestre, vulgairement Croix de Malte : *Tribulus terrestris*, Linn., *Spec.* 554; Gærtn., *Fruct.* 1, p. 335, t. 69, fig. 2. Sa racine est grêle, fibreuse, annuelle; elle produit une tige divisée dès sa base en rameaux nombreux, velus, entièrement couchés, garnis de feuilles composées de cinq à sept paires de folioles ovales-oblongues, velues, portées sur un pétiole commun, muni à sa base de deux petites stipules opposées. Les fleurs sont jaunes, assez petites, pédonculées et disposées alternativement dans les aisselles des feuilles. Cette plante croît naturellement dans le midi de la France, de l'Europe et en Barbarie.

La herse terrestre a passé autrefois pour apéritive et diurétique; mais aujourd'hui on ne s'en sert plus en médecine. Dans les pays où elle est commune, ses fruits, qui tombent facilement et qui sont armés de piquans très-roides, deviennent souvent incommodes pour les troupeaux, et ils ont même blessé quelquefois, assez rudement, des jardiniers ou des ouvriers des campagnes qui marchoient pieds nus.

Herse a fleurs de ciste : *Tribulus cistoides*, Linn., *Spec.* 554; Jacq., *Hort. Schœnbr.* 1, pag. 54, t. 103. Ses racines, dures, presque ligneuses, donnent naissance à plusieurs tiges couchées, longues d'un à deux pieds, garnies de feuilles opposées, inégales, composées d'environ huit paires de folioles oblongues, un peu velues. Les fleurs sont jaunes, grandes, portées sur des pédoncules axillaires, de deux pouces de longueur ou environ. Cette espèce croît naturellement dans les contrées chaudes de l'Amérique. (L. D.)

HERSÉ (*Ichthyol.*), nom d'un Mormyre. Voyez ce mot. (H. C.)

HERT (*Mamm.*), nom hollandois du cerf commun. (F. C.)

HERTELIA. (*Bot.*) Sous ce nom Necker fait un genre de l'*hernandia sonora*, qui a le fruit sphérique; et il le sépare de l'*hernandia ovigera*, à fruit ovoïde, auquel il conserve le nom primitif. (J.)

HERTIA. (*Bot.*) Dans ses *Elementa botanica*, publiés en 1791, Necker a divisé le genre *Othonna* de Linnæus en deux espèces, suivant sa manière de s'exprimer, c'est-à-dire, en

deux genres, qu'il nomme *Othonna* et *Hertia*. Suivant cet auteur, l'*othonna* a le clinanthe nu, l'aigrette simple ou nulle, et le péricline divisé seulement au sommet; tandis que l'*hertia* a le clinanthe hérissé de fimbrilles, l'aigrette presque plumeuse et le péricline profondément divisé: mais le disque de la calathide est également masculiflore dans l'un et l'autre genre de Necker. Nous avons proposé une autre division des *othonna* de Linnæus en deux genres, nommés *Othonna* et *Euryops*, et que nous distinguons par plusieurs caractères importans, notamment par le disque de la calathide, lequel est masculiflore dans l'*othonna* et androgyniflore dans l'*euryops*. M. Kunth a reproduit, après nous, le genre *Euryops* sous le nom de *Werneria*. (Voyez notre article EURYOPS, tom. 16, pag. 49.) Si la distinction établie par Necker étoit fondée, il faudroit conserver les trois genres, *Othonna*, *Hertia*, *Euryops*; mais il résulte de nos observations que l'*hertia* n'est pas réellement distinct de l'*othonna*, et que les caractères exclusivement attribués à chacun d'eux par Necker sont inexacts, parce que les caractères de l'un se trouvent souvent réunis dans la même espèce avec les caractères de l'autre. (H. CASS.)

HERT-VISCH. (*Ichthyol.*) Ruysch parle sous ce nom, qui signifie *poisson-cœur*, d'un poisson des Indes orientales qui a, dit-il, la forme du cœur humain. Il nous est impossible de déterminer l'espèce qu'il désigne ainsi. (H. C.)

HERTZOG. (*Ornith.*) Ce nom désigne en Suisse, selon Gesner et Aldrovande, le grand duc, *strix bubo*, Linn. (CH. D.)

HERZNASE (*Mamm.*), nom allemand, signifiant nez en cœur, que l'on donne au mégaderme spasme. (F. C.)

HESEB (*Bot.*), nom général du *gramen*, dans la langue hébraïque, suivant Mentzel. (J.)

HESIODIA. (*Bot.*) Mœnch donne ce nom au *sideritis montana* de Linnæus, dont il fait un genre distinct, parce que son calice, velu à l'intérieur, est divisé à son limbe, non en cinq parties égales, comme dans le *sideritis*, mais en deux lèvres, dont la supérieure est à trois dents et l'inférieure en deux. Son *burgsdorfia*, qui est le *sideritis romana*, ne diffère de l'*hesiodia* que par la lèvre supérieure du calice entière, et l'inférieure à quatre dents. (J.)

HESLING. (*Ichthyol.*) Voyez Hes-Sele. (H. C.)

HESPÉRANTHE. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *iridées*, de la *triandrie monogynie* de Linnæus, caractérisé par une spathe à deux valves; une corolle tubulée; le limbe à six divisions régulières; trois étamines; un style; trois stigmates; une capsule trigone, alongée.

Le caractère de ce genre, établi dans l'*Hortus Kewensis*, est si foible, qu'il étoit assez inutile de le séparer des Ixia. Voyez ce mot.

Hespéranthe odorante : *Hesperantha cinnamomea*, Ait., *Hort. Kew.*, *ed. nov.*; *Ixia cinnamomea*, Willd., *Spec.*, *Bot. Mag.*, tab. 1054; Thunb., *Diss. de ixia*, n.° 9, tab. 2, fig. 1, Linn., *Suppl.*, 92. Cette plante, originaire du cap de Bonne-Espérance, est pourvue d'une bulbe ovale-conique, tronquée à sa base, à bord aigu, tranchant ou frangé. Il en sort deux ou trois feuilles glabres, lancéolées, larges de deux lignes, quelques-unes ondulées ou crépues, plus courtes que la tige; celle-ci est simple, cylindrique, d'un vert pourpré, munie, dans sa partie moyenne, d'une feuille courte et vaginale. Les fleurs sont sessiles, alternes, unilatérales, disposées en un épi terminal; la spathe un peu plus courte que le tube de la corolle, bivalve; la valve extérieure verdâtre, pourprée à son sommet; l'interne plus étroite, blanchâtre et bifide à son sommet; le tube de la corolle long de quatre lignes; les trois divisions extérieures purpurines en dehors, blanches en dedans; les trois intérieures un peu plus étroites, tout-à-fait blanches : ces fleurs exhalent, surtout vers le soir, une odeur suave, qui a quelque chose de celle de la cannelle. Cette plante se plaît de préférence sur les collines.

On pourroit peut-être rapporter ici comme espèce, au moins comme variété, l'*ixia crispa*, Linn. fils, *Suppl.*, p. 91; Thunb., *Diss. de ixia*, n.° 8, tab. 2. Elle diffère de la précédente par ses feuilles plus étroites, linéaires, fortement crépues sur leurs bords, au nombre de cinq à six; la tige grêle, nue, simple, quelquefois rameuse; les fleurs alternes, distantes, disposées en un épi terminal; la valve extérieure de la spathe marquée de trois nervures, terminée par trois dents; l'intérieure à deux nervures et bidentée à son sommet;

la corolle bleue ou mélangée de bleu et de blanc; son tube grêle, un peu plus long que la spathe. Elle croît au cap de Bonne-Espérance.

Hespéranthe en faux : *Hesperantha falcata*, Ait., *l. cit.*; *Ixia falcata*, Thunb., *Diss. de ixia*, n.° 23, tab. 1; *Bot. Mag.*, tab. 566; *Ixia cinnamomea*, Andr., *Bot. repos.*, tab. 44. Cette espèce a une tige droite, presque simple, plus souvent rameuse, haute de six à sept pouces; dans les individus plus élevés la tige est un peu en zigzag, munie assez souvent de deux ou trois feuilles courtes, vaginales et comme spathacées; les feuilles radicales sont ensiformes, un peu linéaires, glabres, finement striées, presque deux fois plus courtes que la tige, souvent courbées en feuille. Les fleurs sont alternes, petites, distantes, au nombre de trois à cinq, disposées en un épi lâche sur un axe courbé en zigzag; la valve extérieure de la spathe grande, verte, concave, striée par beaucoup de nervures, obtuse, purpurine à son bord, longue de trois lignes; le tube de la corolle aussi long que la spathe, de couleur rouge, ainsi que les trois divisions extérieures du limbe en dehors; les autres blanches; le limbe au moins aussi long que le tube. Cette espèce croît au cap de Bonne-Espérance.

Hespéranthe radiée : *Hesperantha radiata*, Ait., *Hort. Kew.*, *l. c.*; *Ixia radiata*, Willd., *Spec.*; Jacq., *Icon. rar.*, 2, tab. 280; *Bot. Magaz.*, tab. 575; *Ixia fistulosa*, Andr., *Bot. repos.*, tab. 59. Cette plante, originaire du cap de Bonne-espérance, ainsi que les précédentes, a des tiges hautes d'environ un pied et demi, foibles, simples, flexueuses, géniculées; les feuilles ensiformes, plus courtes que les tiges, ordinairement au nombre de quatre; les fleurs inodores, unilatérales, distantes, au nombre de sept; la valve extérieure de la spathe oblongue, roulée, acuminée, verdâtre, striée; l'intérieure plus courte, étroite, bidentée au sommet; le tube de la corolle de la longueur de la spathe; le limbe incliné; ses divisions lancéolées, d'un blanc sale; les trois extérieures d'un rouge obscur, un peu plus larges et plus longues.

Il me paroît qu'on doit encore rapporter à ce même genre l'*ixia angusta*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 202, *seu ixia linearis*,

Jacq., *Icon. rar.*, 2, tab. 279. Cette plante a beaucoup de rapports avec l'*ixia falcata* : sa bulbe est de forme conique ; sa tige simple, glabre, flexueuse ; ses feuilles linéaires, fort étroites, aiguës à leur sommet ; les fleurs unilatérales, disposées en un épi terminal ; la corolle blanche ; son limbe un peu rabattu. Beaucoup d'autres espèces d'*ixia* pourroient être rapportées à ce genre, qu'il vaut encore mieux supprimer, pour les conserver avec les *ixia*. (Poir.)

HESPÉRIDÉES. (*Bot.*) Nous avions eu l'intention de donner à la famille des orangers le nom d'hespéridées, parce que le fameux jardin des Hespérides, gardé par un dragon, suivant la fable, étoit rempli de ces arbres. Mais il nous a paru plus convenable d'employer le mot *aurantiacées*, dérivé de l'*aurantium* ou oranger, par suite du principe qui fait préférer le nom du principal genre de chaque famille, en le rendant adjectif, et de plus, parce qu'il existe un genre *Hesperis* appartenant à une autre famille. (J.)

HESPÉRIE, *Hesperia*. (*Entom.*) Nom donné par Fabricius à un genre de lépidoptères diurnes, rangés autrefois avec les papillons, dont ils diffèrent par les antennes, dont la masse est recourbée ou comme crochue à l'extrémité et qui sont très-écartées à leur origine. D'après ce caractère, les hespéries se rapprocheroient des *hétéroptères*, si ces derniers, comme leur nom l'indique, n'avoient l'air estropié, c'est-à-dire que dans l'état de repos les ailes supérieures se placent obliquement et semblent se croiser avec les inférieures. D'ailleurs tous ces insectes appartiennent évidemment à la même famille, celle des ropalocères ou globulicornes.

Ces papillons sont tous étrangers, et des parties les plus chaudes du globe, en Afrique et en Amérique. Ils proviennent de chenilles cloportes, ou semblables à celles des hétéroptères, qui se filent une sorte de cocon léger ou au moins une sorte de tente sous laquelle ils se métamorphosent. Leur chrysalide est arrondie, quelquefois légèrement déprimée, mais non anguleuse.

Ils diffèrent des hétéroptères, parce que leur tête est plus étroite que le corselet, et que leurs palpes ne forment pas une avance au devant du front.

L'espèce principalement connue dans ce genre est l'Hes-

PÉRIE ÉVALTHE, *Hesperia evalthus*, figurée, par Cramer, pl. XVII, E, F.

Ses ailes sont noires, ont deux bandes jaunes, obliques et courbées; les inférieures ont des taches ternes, avec une bande rouge en travers. Elle a été rapportée de Cayenne. (C. D.)

HESPERIS. (*Bot.*) Ce nom latin de la julienne lui vient, selon Pline, du mot *vesper*, qui signifie soir, parce qu'elle exhale une odeur plus agréable le soir et la nuit. Elle a été aussi nommée *viola matronalis*, à cause de son odeur, et suivant Mentzel, parce qu'elle étoit cultivée dans les jardins par les matrones. On ne lui attribuoit aucune vertu. (J.)

HESPHORUS. (*Min.*) On trouve la *chaux fluatée verte phosphorescente* désignée par ce nom dans le numéro de Janvier 1725 de la Collection de Breslau, à l'occasion d'un procédé de gravure sur le verre décrit par J. G. Wigand, de Goldingen, en Courlande. Il dit qu'en jetant de l'ean forte sur l'*éméraude verte de Bohême* (nommée *hesphorus*, parce qu'elle brille dans l'obscurité lorsqu'elle est chauffée), il en résulte un acide corrosif qui sert à graver sur le verre enduit de vernis à la manière d'une planche de cuivre, etc. (B.)

HES-SELE (*Ichthyol.*), un des noms danois du meûnier, *leuciscus dobula*. Voyez ABLE, dans le Supplément du premier volume de ce Dictionnaire. (H. C.)

HESTE. (*Mamm.*) C'est par ce nom que Pontoppidan désigne le cheval. (F. C.)

HESTOUDEAU. (*Ornith.*) Suivant Salerne, dans son Ornithologie, et le Duchat, dans ses Notes sur Rabelais, on donne aux jeunes chapons ou chaponneaux ce nom, qui s'écrit aussi hétoudeau, haitoudeau, hustaudeau, hutaudeau, hétandeau, hautondeau. (CH. D.)

HETERANDRA. (*Bot.*) Voyez HETERANTHERA. (J.)

HETERANTHERA. (*Bot.*) Le genre que les auteurs de la Flore du Pérou ont fait sous ce nom, est une espèce congénère du *leptanthus* de Michaux, dont elle ne diffère que par une des trois anthères, qui est plus longue que les deux autres. L'*heterandra* de M. de Beauvois, autre espèce de *leptanthus*, a également une anthère plus longue, mais con-

formée de plus en fer de flèche. On rapportera au même genre, avec Willdenow, le *pontederia limosa* de Swartz, qui n'a que trois étamines. Il seroit encore possible d'y joindre le *schollera* de Schreber, qui a le même caractère. (J.)

HÉTÉRANTHÈRE (*Bot.*) : *Heteranthera*, Beauv. ; *Leptanthus*, Mich. Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, rapproché des Pontederia, de la *triandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Une corolle monopétale, pourvue d'un long tube ; le limbe à six découpures presque égales, étalées ; trois étamines ; un style ; un stigmate simple. Le fruit est une capsule triangulaire, à trois valves polyspermes.

Ce genre comprend des plantes herbacées, originaires de l'Amérique, qui croissent dans les eaux et aux lieux marécageux. Leurs tiges sont souvent rampantes ; les feuilles alternes, pétiolées ; les pétioles en gaine à leur base ; les pédoncules solitaires, uniflores, sortant de la gaine des feuilles.

Hétéranthère a feuilles aiguës : *Heteranthera acuta*, Pal. Beauv., *Act. soc. Amer.*, 4, p. 73 ; *Icon.*, Vahl, *Enum.*, pl. 2, pag. 42 ; *Leptanthus reniformis*, Mich., *Fl. bor. amer.*, 1, p. 25. Plante aquatique, découverte dans la Virginie et la Pensylvanie. Ses tiges sont rampantes, articulées, cylindriques, radicantes à leurs articulations, divisées, dès leur base, en rameaux courts, presque opposés, garnis de quelques feuilles pétiolées ; les inférieures nageantes, arrondies, réniformes, aiguës, longues d'un pouce et plus, glabres à leurs deux faces ; les fleurs situées à la base des pétioles, disposées en un épi muni de spathes longues d'un pouce, presque à trois fleurs ; les divisions du limbe de la corolle inégales ; deux étamines plus courtes, à anthères arrondies ; la troisième étamine plus longue ; l'anthère alongée ; les capsules oblongues, à trois angles ; les semences obtuses à leurs deux extrémités.

Hétéranthère réniforme : *Heteranthera reniformis*, Ruiz et Pav., *Fl. Per.*, 1, p. 43, tab. 71, fig. *a*. Cette espèce a des tiges rampantes, rameuses, striées ; leurs articulations entourées de spathes membraneuses, alongées, striées, roulées, renfermant les feuilles et les fleurs. Les feuilles sont

longuement pétiolées, réniformes, un peu arrondies, rayées en-dessous; les fleurs supportées par un pédoncule recourbé, sortant d'une spathe particulière roulée, puis réfléchie, terminée par une pointe linéaire-lancéolée : ces fleurs sont alternes, pédicellées; la corolle d'un blanc verdâtre; deux étamines courtes; la troisième plus longue, ainsi que l'anthère sagittée. Cette plante croît dans les étangs et les marais aux environs de Lima.

Hétéranthère pubescente : *Heteranthera pubescens*, Vahl, *Enum.*, 2, p. 43; *Pontederia*, Lœfl., *Itin.*, 178. Plante de l'Amérique méridionale, née dans les lieux marécageux. Ses tiges sont longues de six à sept pouces; les feuilles radicales, pubescentes, en cœur, aiguës; une spathe linéaire, longue de deux ou trois pouces, renfermant plusieurs fleurs alternes; la corolle d'un bleu pourpre; le tube filiforme; le limbe à six découpures presque égales; les anthères arrondies; l'ovaire linéaire; le style filiforme; le stigmate en tête; la capsule linéaire et cylindriqne. Dans l'*heteranthera cordata*, Vahl, *l. c.*, les feuilles sont ovales, échancrées en cœur, plus longues que les tiges, quelquefois un peu arrondies; les pétioles striés; la spathe courte, étroite, obtuse, renfermant trois fleurs.

Hétéranthère a feuilles de graminée : *Heteranthera graminea*, Vahl, *l. c.*; *Leptanthus filiformis*, Mich., *Fl. bor. amer.*, 1, p. 25, tab. 5, fig. 2. Cette espèce a été découverte dans le fleuve de l'Ohio, proche Louisville : elle se présente sous la forme du *potamogeton gramineum*. Ses tiges sont très-courtes, filiformes, dichotomes et flottantes; les feuilles sessiles, linéaires, longues de deux pouces, vaginales à leur base; la spathe oblongue, à une seule fleur, s'ouvrant d'un seul côté; les divisions du limbe de la corolle lancéolées, aiguës; les étamines presque égales; le pédoncule long, filiforme. L'*heteranthera diversifolia* de Vahl, *l. c.*, a le port du *potamogeton heterophyllum* : ses tiges sont grêles, radicantes, les feuilles éparses; les inférieures linéaires, aiguës; les supérieures ovales, en cœur, obtuses, très-entières; la spathe bivalve et linéaire. (Poir.)

HETERANTHUS. (*Bot.*) Nous avons trouvé, dans l'herbier de M. de Jnssieu, une note indiquant que M. Bonpland avoit

nommé *Heteranthus* le genre publié par M. De Candolle sous le nom d'*Homoianthus*. (H. Cass.)

HÉTÉROBRANCHE, *Heterobranchus*. (*Ichthyol.*) M. Geoffroy Saint-Hilaire a établi un genre de poissons de ce nom, aux dépens des silures de Linnæus, et a cherché à y faire rentrer les macroptéronotes de M. de Lacépède. Ce genre, qui appartient à la famille des oplophores, est reconnoissable aux caractères suivans :

Deux nageoires dorsales, une rayonnée et l'autre adipeuse; tête garnie d'un bouclier âpre, plat et fort large; opercules très-petites; des branchies surnuméraires sous la forme d'appareils ramifiés à la manière des arbres, et fixés à la branche supérieure du troisième ou du quatrième arc des branchies; membrane des branchies à treize ou quatorze rayons; corps alongé; nageoire caudale recouverte d'une peau nue; épine pectorale forte et dentelée; point d'épine dorsale. Huit barbillons.

Ce genre est donc facile à distinguer des Macroptéronotes, qui n'ont qu'une seule dorsale toute rayonnée; des Callichtes, qui n'ont que quatre barbillons; des Malaptérures, qui n'en ont que six, et de tous les autres poissons connus par la disposition des branchies. Voyez ces différens mots, Oplophores et Silure.

Le genre Hétérobranche ne renferme encore qu'une espèce; c'est le halé, poisson du Nil, auquel M. Geoffroi a donné le nom d'*heterobranchus bidorsalis* : il est figuré, pl. XVI des poissons, dans le grand ouvrage de la commission d'Égypte. (H. C.)

HÉTÉROBRANCHES, *Heterobranchiata*. (*Malacoz.*) Dénomination employée par M. de Blainville, dans sa Classification des malacozoaires, pour désigner le groupe qui renferme les deux familles des ascidies simples ou composées, et des biphores simples ou composés. Voyez Malacologie et Malacozoaires. (De B.)

HÉTÉROCARPE. (*Bot.*) Nous disons qu'une calathide de synanthérée est hétérocarpe, quand elle offre des ovaires ou des fruits dissemblables, soit par eux-mêmes, soit par leur aigrette; telles sont les calathides de l'*heterospermum*, du *geropogon*, du *thrincia*, et de beaucoup d'autres lactucées. (H. Cass.)

HÉTÉROCÈRE, *Heterocerus.* (*Entom.*) Nom donné par M. Bosc à un genre de petits insectes coléoptères tétramérés, à corps déprimé; à antennes en masse, non portées sur un bec, et de la famille des planiformes ou omaloïdes.

Ce nom d'hétérocère est emprunté de deux mots grecs, dont l'un, ἕτερος, signifie *singulière*, et l'autre κέρας, *corne* (antenne). Il indique en effet une singularité des antennes, dont les deux premiers articles sont alongés, et les sept autres, très-courts, forment une masse en scie.

Si ces insectes avoient cinq articles à tous les tarses, comme M. Latreille le suppose, ils appartiendroient à la famille des hélocères, et seroient très-voisins du genre des nitidules, avec lesquels ils ont beaucoup de rapport pour les mœurs.

M. Bosc a donné la figure de l'espèce qu'il a décrite pour la première fois comme genre, dans les Actes de la Société d'histoire naturelle de Paris, tom. I.er, pl. 1, fig. 5. Nous l'avons nous-mêmes fait représenter dans l'Atlas de ce Dictionnaire parmi les coléoptères omaloïdes, n.° 7; elle est aussi figurée dans le 28.e cahier de la Faunè de Panzer, pl. 11 et 12. C'est l'Hétérocère bordé, *Heterocerus marginatus.*

Il est brun, velu: ses élytres ont des taches et une bordure de couleur de rouille pâle.

Cet insecte se trouve sur le bord des marres et sur la terre humide des rivages. Il y a une autre espèce très-voisine, qui, au lieu de taches sur les élytres, porte des lignes inégales en travers. Fabricius la nomme Lisse, *Heterocerus lævigatus* (C. D.)

HÉTÉROCLITE. (*Ornith.*) Il existe dans les déserts de la Tartarie australe un oiseau qui, tenant aux gallinacés par divers points, semble s'en écarter dans plusieurs autres. C'est Pallas qui l'a décrit le premier. Latham en a fait son *Heteroclitus Grous*, tom. 2, part. 2, p. 753, n.° 18 du *Synopsis*, et Gmelin son *tetrao paradoxus.* C'est aussi l'hétéroclite de Bonnaterre, qui l'a fait figurer pl. 93, n.° 1, de l'Encyclopédie méthodique. M. Vieillot en a fait un genre sous le même nom, en latin *Heteroclitus*, et Illiger a aussi établi pour cette espèce un genre particulier, qu'il a nommé *Syrrhaptes.* M. Cuvier l'a présenté, dans son Règne animal,

comme pouvant, à la suite des *turnix* de Bonnaterre, former une seconde section dans les tridactyles de M. de Lacépède; mais MM. Vieillot et Temminck, adoptant l'opinion d'Illiger, en ont établi un genre particulier sous le nom d'*Hétéroclite* en françois, avec la seule différence que le premier a nommé ce genre en latin *Heteroclitus*, et que le second a conservé, avec Illiger, la dénomination de *syrrhaptes*, qu'il conviendroit peut-être mieux d'employer aussi en françois, au lieu de conserver comme nom propre l'adjectif *hétéroclite*, qui ne présente d'autre idée qu'un écart des règles ordinaires que suit la nature dans l'organisation des êtres. Ce terme devroit même d'autant moins s'appliquer ici, que le *syrrhapte*, n'offrant rien de bizarre en lui-même, s'éloigne seulement par sa conformation du type général des gallinacés. Au reste, en considérant l'oiseau dont il s'agit comme un genre distinct, on lui trouve pour caractères essentiels le bec court, grêle, conique, comprimé latéralement; la mandibule supérieure un peu fléchie à la pointe, et ayant une rainure sur chaque côté de son arête; les narines latérales et couvertes par les plumes du front; les pieds munis seulement de trois doigts dirigés en avant et réunis jusqu'aux ongles, qui sont aplatis et dont l'intermédiaire est sillonné; la première rémige la plus longue de toutes et effilée vers le bout, ainsi que la deuxième.

La seule espèce dont ce genre est composé a été nommée par M. Vieillot Hétéroclite de Tartarie, *Heteroclitus tartaricus*, et par M. Temminck, Hétéroclite Pallas, *Syrrhaptes Pallasii*. Cet oiseau, décrit dans l'Appendix du voyage de Pallas, tom. VIII in-8.°, n.° 52, est figuré dans la pl. 39 de l'atlas de cette édition, sous la dénomination de *tetrao paradoxa*; on en voit aussi la tête et les pieds dans la dixième planche anatomique des gallinacés de M. Temminck. L'hétéroclite ou syrrhapte a d'assez grands rapports avec les gangas; mais, en l'examinant de près, on remarque qu'il est dépourvu du pouce, qui, quoique très-petit, existe chez ces derniers, et que les trois doigts antérieurs, unis simplement à leur base chez ceux-ci, le sont presque en totalité chez l'hétéroclite, dont les pieds sont couverts jusqu'aux ongles de plumes laineuses. La longueur totale de ce dernier est de huit pouces

dix lignes depuis l'extrémité du bec jusqu'à celle des pennes latérales de la queue, sans y comprendre les filets, qui la dépassent de trois pouces trois lignes, et à la moitié desquels atteignent ceux des rémiges. Le dessus de la tête est d'un cendré clair; la nuque, la gorge et le haut du cou sont d'un orangé foncé; le bas du cou est cendré, ainsi que la poitrine, dont quelques plumes se terminent par un croissant noir formant une ceinture qui s'étend d'une aile à l'autre; un cendré jaunâtre règne sur le ventre, d'où part une large bande noire dont les extrémités remontent jusque sous les ailes; les cuisses, l'anus, les tarses et les doigts sont couverts de plumes d'un fauve blanchâtre; les parties supérieures sont d'un cendré jaunâtre; les plumes du dos sont en outre terminées par un croissant noir, et les moyennes pennes alaires sont bordées de pourpre, tandis que les grandes ont le bout blanc, à l'exception des deux extérieures, dont le prolongement filamenteux est noir; la queue, très-étagée, est d'un cendré foncé; la peau extérieure est bordée de blanc pur, et les deux filets du milieu se terminent par des brins noirs.

Cet oiseau est connu en Russie sous le nom de *sadscha*; Pallas l'a trouvé en Tartarie, près du lac Baïkal, et M. Ireschin en a envoyé à M. Temminck un qui avoit été tué aux confins de la Sibérie. (Ch. D.)

HÉTÉROCOME, *Heterocoma*. (*Bot.*) [*Cinarocéphales*, Juss. = *Syngénésie polygamie égale*, Linn.] Ce genre de plantes, publié en 1810, par M. De Candolle, dans le seizième volume des Annales du Muséum d'histoire naturelle, appartient à l'ordre des synanthérées et à notre tribu naturelle des vernoniées, dans laquelle nous le plaçons auprès du *vernonia*, dont il se distingue par son clinanthe squamellifère. Ainsi, l'*heterocoma* diffère du *vernonia* comme le *carphephorus* diffère du *liatris*. Voici les caractères du genre Hétérocome, tels qu'ils résultent, selon nous, de la description de l'*heterocoma bifrons*, faite par M. De Candolle, et de la figure de cette plante qui accompagne sa description.

Calathide incouronnée, équaliflore, pluriflore, régulariflore, androgyniflore, oblongue, cylindracée. Péricline inférieur aux fleurs, subcylindracé, formé de squames bisériées, inégales,

appliquées, linéaires-lancéolées, aiguës. Clinanthe étroit, plan, pourvu de squamelles analogues aux squames du péricline, linéaires-lancéolées, caduques. Ovaires oblongs, glabres, munis d'un bourrelet apicilaire et de plusieurs côtes ou arêtes longitudinales. Aigrette double : l'extérieure courte, composée de squamellules unisériées, laminées, linéaires-subulées ; l'intérieure longue, composée de squamellules filiformes, barbellulées. Corolles à cinq divisions très-longues, étroites, linéaires, hérissées de longs poils. Style de vernoniée.

Hétérocome a deux faces ; *Heterocoma bifrons*, Decand. C'est un sous-arbrisseau du Brésil, à tige ligneuse, divisée en rameaux un peu anguleux, laineux surtout au sommet et garnis de feuilles éparses ; le pétiole, long de huit lignes, est un peu embrassant à la base et laineux ; le limbe, long de quatre à cinq pouces, large de deux pouces ou deux pouces et demi, est ovale, entier, un peu obtus au sommet, à face inférieure laineuse et blanche, à face supérieure glabre, d'un vert foncé, hérissée de bosses ou d'excroissances dures et pyramidales ; les calathides, rassemblées dans les aisselles des feuilles supérieures, sont sessiles, petites, entourées de quelques bractées foliacées, obtuses, comme spatulées et laineuses ; le péricline est laineux extérieurement.

Ayant trouvé, dans l'herbier de M. Desfontaines, un échantillon de l'*heterocoma bifrons*, nous avons analysé une calathide que nous n'avons pas pu décrire complétement, parce qu'elle étoit en trop mauvais état, mais sur laquelle nous avons fait les observations suivantes. Le style offre les caractères propres à la tribu des vernoniées. Les divisions de la corolle sont très-longues, étroites, linéaires, hérissées de longs poils. Le clinanthe porte très-certainement de véritables squamelles peu nombreuses, caduques, très-longues, linéaires-aiguës, coriaces-membraneuses, uninervées, velues ; mais nous croyons que les squamelles sont moins nombreuses que les fleurs, à peu près comme dans notre genre *Oligocarpha*, qui appartient à la même tribu. Quoi qu'il en soit, l'*heterocoma* fournit une nouvelle preuve, très-évidente, de l'impossibilité de caractériser les tribus naturelles de l'ordre des synanthérées autrement que par les organes de

la fleur proprement dite. Les botanistes qui assigneroient à la tribu des vernoniées et à celle des eupatoriées un clinanthe dépourvu de squamelles, seroient aussitôt démentis par l'*heterocoma* et par le *carphephorus;* ou bien ils excluroient ces genres des tribus dans lesquelles ils sont invariablement fixés par les rapports naturels et par les caractères vraiment essentiels que fournissent les organes floraux. M. De Candolle, accordant, comme tant d'autres, une trop grande importance aux caractères du clinanthe, qui ne sont point sous-ordinaux, mais seulement génériques, a été entraîné dans une grave erreur de classification; car l'*heterocoma* n'a aucune affinité avec les cinarocéphales, parmi lesquelles il l'a placé entre l'*hololepis* et le *pacourina*, qui sont aussi des vernoniées et non point des cinarocéphales.

Ce botaniste a décrit deux espèces d'*heterocoma*. Nous n'avons point vu la première, nommée *heterocoma albida;* mais sa description, présentée par M. De Candolle, et la figure qui accompagne cette description, nous disposent à croire qu'elle n'est point du même genre que l'autre espèce, observée par nous dans l'herbier de M. Desfontaines, et que peut-être même elle n'appartient pas à la tribu des vernoniées. En effet, la figure représente un style articulé ou noueux, à peu près comme celui des carduinées; les fleurs marginales ont le style simple et paroissent être privées d'étamines: il y a aussi quelques différences dans les corolles, les ovaires et les aigrettes de l'*heterocoma albida* et de l'*heterocoma bifrons*. Nous pensons donc que l'*heterocoma albida* est, quant à présent, une espèce douteuse, qu'il faudroit examiner de nouveau avec soin sur l'échantillon décrit par M. De Candolle. C'est pour cela que nous avons établi, dans cet article, les caractères du genre sur la seule espèce qui ne présente aucun doute. (H. Cass.)

HETERODENDRUM. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *térébinthacées*, de la *dodécandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice évasé, à cinq dents peu marquées; point de corolle; douze étamines, quelquefois dix, insérées sur un disque qui entoure l'ovaire; celui-ci est supérieur, globuleux, à deux, trois ou quatre lobes, terminé par un

petit mamelon (qui est peut-être un stigmate); point de style. Le fruit, jeune, paroît être une capsule à deux, trois ou quatre loges.

Ce genre, établi par M. Desfontaines, se rapproche des *cneorum;* il s'en distingue par ses fleurs en grappes, dépourvues de corolle, par le calice évasé, par le nombre des étamines. Il ne comprend que la seule espèce suivante, indigène de la Nouvelle-Hollande.

Heterodendrum a feuilles d'olivier; *Heterodendrum oleæfolium*, Desf., Mém. du Mus. d'hist. nat., 4, pag. 8, tab. 3; Poir., *Ill. gen., Suppl.*, tab. 959. Arbrisseau rameux, revêtu d'une écorce grisâtre; garni de feuilles alternes, très-médiocrement pétiolées, glabres, coriaces, lancéolées, entières, glauques, persistantes, longues de deux pouces et plus, larges de cinq à six lignes: les fleurs petites, disposées en grappes axillaires, simples ou ramifiées; les pédicelles courts, accompagnés de quelques écailles très-petites; le calice persistant, entier ou légèrement sinué et denté, couvert de petites soies grisâtres; point de corolle; dix ou douze étamines plus longues que le calice; les filamens aigus; les anthères d'un rouge foncé, épaisses, tétragones, à deux loges s'ouvrant longitudinalement de chaque côté; l'ovaire à deux, trois ou quatre lobes arrondis, divisé en autant de loges, couvert de soies courtes, blanches, très-serrées, terminé par un petit mamelon qui paroît devoir être le stigmate, aucun autre, pas plus que le style, n'ayant été observé. Le fruit, vu très-jeune, paroît être une capsule à deux, trois ou quatre loges. (Poir.)

HÉTÉRODERMES. (*Erpét.*) M. Dumeril a donné ce nom à une famille de reptiles de l'ordre des ophidiens, qui se ressemblent par un grand nombre de caractères communs, que l'on peut exprimer ainsi:

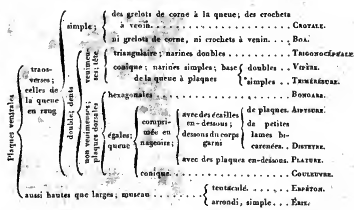
Peau couverte de petites écailles sur le dos, de plaques sous le corps; mâchoires dilatables.

Le mot *hétéroderme* indique le principal caractère de cette famille, la différence des tégumens sur les diverses régions du corps: il dérive en effet du grec *ετερος, autre*, et *δερμα, peau.*

Dans le tableau suivant nous allons tâcher de mettre en

opposition, les uns avec les autres, les genres qui composent cette famille.





Voyez ces différens mots, et Erpétologie, Ophidiens et Reptiles. (H. C.)

HETERODON. (*Bot.*) Petite mousse, dont le péristome est formé de huit dents inégales : elle croît dans l'eau, aux États-Unis, dans l'État de New-Jersey. Rafinesque, en lui donnant le nom spécifique de *bryoides* (*heterodon bryoides, in Journ. bot.*, Desv. 2, p. 167), entend sans doute qu'elle ressemble aux espèces de *bryum* de Linnæus, qui croissent dans l'eau, et dont la tige est rameuse et les fleurs axillaires, par exemple, le *gymnostomum aquaticum*. Il est à présumer que le péristome est simple. Le nombre de huit dents est une circonstance remarquable, qui peut faire penser que cette plante a beaucoup d'affinité avec l'*octoblepharum*, et qu'elle peut être même une nouvelle espèce de ce genre, qui contient déjà une mousse des États-Unis, l'*octoblepharum albidum*, Hedw. Une description plus étendue de l'*heterodon bryoides* peut seule décider de l'existence de l'*heterodon*. (Lem.)

HÉTÉRODON, *Heterodon*. (*Erpét.*) Feu Palisot de Beauvois a établi sous ce nom un genre de serpens, lequel a pour type une espèce qui ne diffère des couleuvres que parce que sa tête est triangulaire et sa mâchoire supérieure armée

de deux dents plus longues que les autres. Ce genre n'a point été adopté généralement. Les dents plus longues sont, en effet, imperforées, et ne font point un caractère assez essentiel.

Daudin a rangé le serpent de Beauvois parmi les couleuvres, sous le nom de *coluber heterodon*. C'est le *hog-nose-snake* des Anglo-Américains. Sa taille varie entre dix-huit pouces et trois pieds; il est noirâtre en-dessus et blanchâtre en-dessous, sans taches.

L'hétérodon n'est pas rare aux environs de Philadelphie. M. Bosc l'a rapporté aussi de la Caroline. (H. C.)

HÉTÉRODONTE, *Heterodontus*. (*Ichthyol.*) M. de Blainville donne ce nom au genre Cestracion de M. Cuvier, lequel a pour type le *squalus Philippi* de M. Schneider. Voyez CESTRACION. (H. C.)

HÉTÉROGÈNE et HOMOGÈNE. (*Chim.*) A la lettre, *hétérogène* signifie de nature différente, et *homogène*, de nature semblable; mais chacune de ces expressions peut être employée dans des acceptions différentes : ainsi, en statique, on dit qu'un corps est homogène, quand toutes les parties en lesquelles on peut diviser ce corps mécaniquement, ont la même densité; et on dit qu'il est hétérogène, quand il est dans la condition contraire.

En chimie, le sens des mêmes mots n'est bien défini que quand on a déterminé l'espèce de division que l'on fait subir aux corps auxquels on veut appliquer ces expressions.

a) Si l'on ne parle que *de la division mécanique*, homogène s'applique aux corps dont les parties séparées ont la même nature, soit que ces corps soient simples, ou qu'ils soient composés; hétérogène s'applique à tous les corps qui ne sont point dans le cas précédent.

b) Si l'on parle *de la division chimique*, homogène n'est applicable qu'aux corps simples, et hétérogène l'est aux corps composés : car il est évident que, l'analyse chimique ne pouvant réduire un corps simple en plusieurs sortes de substances, toutes les parties en lesquelles ce corps est susceptible d'être réduit sont semblables; et il est évident, au contraire, que, la même analyse pouvant réduire un corps composé à ses élémens, toutes les parties de ces corps ne sont pas identiques. (CH.)

HÉTÉROGYNES, *Heterogyna.* (*Entom.*) M. Latreille désigne ainsi la section des hyménoptères qui comprend les fourmis, les mutilles et les doryles, ou notre famille des Myrméges, qui offrent des femelles neutres ou sans organes extérieurs de la génération, et le plus souvent sans ailes et sans stemmates, ou dont les femelles sont privées d'ailes, tandis que les mâles en ont. (C. D.)

HETÉROLÈPE, *Heterolepis.* (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences, de Janvier 1817, sous le nom d'*heteromorpha*, auquel nous avons substitué celui d'*heterolepis* dans le Bulletin de Février 1820, appartient à l'ordre des synanthérées, à notre tribu naturelle des arctotidées et à la section des arctotidées-prototypes. Voici les caractères génériques que nous avons observés dans l'herbier de M. Desfontaines.

La calathide est radiée, composée d'un disque multiflore, réguláriflore, androgyniflore, et d'une couronne unisériée, biliguliflore, féminiflore. Le péricline est formé de squames irrégulièrement bi-trisériées, inégales, dissemblables : les extérieures lancéolées; les intérieures larges, ovales, obtuses, membraneuses, scarieuses, frangées. Le clinanthe est alvéolé; les fruits sont courts, cylindracés, hérissés de très-longs poils roides, bicuspidés; l'aigrette, beaucoup plus longue que le fruit, est composée de squamellules nombreuses, inégales, bisériées, filiformes-laminées, épaisses, roides, linéaires, étrécies de bas en haut, aiguës au sommet, convexes sur la face extérieure, planes sur la face intérieure, barbellées sur toute leur surface. Les fleurs de la couronne ont des rudimens d'étamines avortées : leur corolle est biligulée, à languette extérieure longue, ovale, tridentée au sommet; à languette intérieure plus courte, étroite, linéaire-subulée, indivise, cirriforme. Les corolles du disque sont divisées en cinq lanières linéaires par des incisions égales et très-profondes; elles portent des poils épars, très-longs, capillaires. Les styles offrent tous les caractères propres à ceux de la tribu des arctotidées.

Hétérolèpe trompeur : *Heterolepis decipiens*, H. Cass., Bulletin des sciences, Février 1820; *Heteromorpha*, H. Cass., Bulle-

tin des sciences, Janvier 1817; *Arnica inuloides*, Vahl, *Symb. bot.*, fasc. 2, pag. 91; *Ædera aliena*, Linn. fils, *Suppl. plant.*, pag. 390; Jacq., *Hort. Schœnb.*, tom. 2, pag. 14, tab. 154; *Fragm. bot.*, pag. 5; tab. 2, fig. 9. C'est un arbuste du cap de Bonne-Espérance, haut de deux ou trois pieds, pourvu de feuilles vivantes durant toute l'année: sa tige, épaisse comme le doigt, est cylindrique et glabre : ses branches sont couvertes d'un coton blanc et garnies de feuilles d'un bout à l'autre; les jeunes rameaux naissent de l'aisselle des feuilles les plus élevées, au-dessous de la calathide terminale : les feuilles sont nombreuses, éparses, étalées, presque sessiles, longues d'un pouce et demi, un peu fermes, à peu près linéaires, aiguës; leurs deux bords se roulent en-dessous et sont munis de quelques petites dents mucronées, éloignées les unes des autres; leur face supérieure est verte et luisante, l'inférieure tomenteuse et blanche : les calathides, larges d'un pouce et demi ou de deux pouces et demi, et composées de fleurs jaunes, sont solitaires à l'extrémité des rameaux, dont le sommet tout au plus est dépourvu de feuilles et pédonculiforme; les fleurs qui occupent le centre du disque, sont mâles et persistent sur le clinanthe, qui est velu en cette partie centrale. Cette description est calquée sur celle de Jacquin; mais les trois échantillons que nous avons vus dans les herbiers de MM. de Jussieu et Desfontaines, et que Vahl a lui-même étiquetés *Arnica inuloides*, nous ont paru différer entre eux par quelques caractères, et ne pas s'accorder parfaitement avec la description de Jacquin, ni même avec celle de Vahl, en sorte que nous soupçonnons que l'on confond plusieurs espèces ou variétés qui mériteroient d'être distinguées. Cependant nous n'osons pas établir ici cette distinction, parce que les échantillons que nous avons examinés ne sont ni assez complets ni assez bien conservés pour être décrits avec toute l'exactitude désirable.

L'hétérolèpe est très-remarquable, en ce qu'il réunit des caractères et des apparences qui semblent le rapprocher tout à la fois de plusieurs genres fort différens. C'est pourquoi nous l'avions nommé d'abord *heteromorpha*; mais, ce nom pouvant être considéré comme un adjectif, nous avons cru de-

voir le changer en celui d'*heterolepis*, qui exprime seulement que les squames du péricline sont dissemblables. Linnæus fils trouvoit que cette plante offroit les apparences extérieures d'un *stœhelina*, d'un *gnaphalium* et d'un *calendula*. En l'attribuant au genre *Œdera*, il déclaroit que c'étoit avec doute, parce qu'il n'avoit sous les yeux que des calathides sèches en mauvais état; et le nom spécifique d'*aliena* fut probablement choisi par ce botaniste pour avertir que l'espèce ainsi nommée étoit étrangère au genre dans lequel il l'avoit placée. Mais Jacquin, qui a observé des individus vivans, est assurément inexcusable pour avoir laissé cette plante dans le genre *Œdera*, dont les caractères sont si différens de ceux qu'elle présente. Vahl, qui avoit précédé Jacquin, plaçoit beaucoup mieux en apparence la plante dont il s'agit, en la rapportant au genre *Arnica*. Mais la minutieuse observation des organes floraux, et surtout celle du style, négligées avant nous par tous les botanistes, étoient indispensables pour reconnoître avec certitude que la plante en question constituoit un genre particulier, presque aussi éloigné de l'*arnica* que de l'*œdera*, et rapproché de l'*arctotis* par tous les rapports naturels les plus essentiels. Les corolles de la couronne, qui sont biligulées et accompagnées d'étamines rudimentaires, sembleroient indiquer de l'affinité avec les synanthérées à corolles labiées, et surtout avec le *gerberia* et d'autres mutisiées. Cette fausse affinité tromperoit infailliblement les botanistes qui confondent les corolles biligulées avec les corolles labiées: mais nous avons prouvé que la corolle vraiment labiée, qui appartient toujours à des fleurs hermaphrodites ou mâles, parce qu'elle est constamment accompagnée d'étamines parfaites, caractérise exclusivement la tribu des mutisiées et celle des nassauviées; tandis que la corolle biligulée, qui n'appartient qu'à des fleurs femelles ou neutres, se rencontre quelquefois dans plusieurs autres tribus, et notamment dans celle des arctotidées. La corolle labiée diffère de la corolle biligulée, comme la corolle fendue des lactucées diffère des corolles ligulées qui composent la couronne des calathides radiées. Le disque de l'*heterolepis* n'est point labiatiflore, et son style n'a point la structure de celui des mutisiées.

Nous avons démontré, dans le Bulletin des sciences de Février 1820, que l'*Œdera alienata* de Thunberg, dont nous avons fait notre genre *Hirpicium*, n'est pas la même plante que l'*œdera aliena* de Linnæus fils, de Jacquin et de Willdenow, avec laquelle on l'a confondue jusqu'à présent. Willdenow et Persoon ont fait double emploi d'une même plante sous les noms d'*œdera aliena* et d'*arnica inuloides*, en même temps qu'ils ont confondu sous le nom d'*œdera aliena* l'*hirpicium* et l'*heterolepis*, qui constituent deux genres appartenant à deux sections différentes de la tribu des arctotidées, et très-éloignés de l'*œdera*, qui est de la tribu des inulées. (Voyez notre article Hirpicium.) L'épithète de trompeur, *decipiens*, que nous donnons à l'hétérolèpe, est bien justifiée par toutes les remarques qu'on vient de lire. (H. Cass.)

HÉTÉROMÉRÉS. (*Entom.*) Nous avons emprunté du grec cette dénomination, qui signifie *inégalement divisées*, de *μέρος*, *partie*, *division*, et de *ἕτερος*, *diversifié*, pour indiquer une grande section de l'ordre des coléoptères dans la classe des insectes qui présentent un nombre différent d'articles aux tarses de devant qu'à ceux de derrière. Nous avons fait de ce mot un adjectif, et non un substantif : c'est donc à tort que la plupart des auteurs, qui ont emprunté de nous ce nom, en ont changé l'orthographe, comme nous l'avons déjà indiqué au mot Coléoptères (voyez ce mot).

Quoiqu'on ignore encore les rapports qui peuvent exister entre le nombre des articles aux tarses et les mœurs des insectes, et qu'il soit difficile d'entrevoir en quoi consisteroit cette influence, il n'en est pas moins digne de remarque, que certains ordres d'insectes offrent absolument le même nombre d'articles dans toutes les espèces qu'ils comprennent, tandis que chez d'autres ce nombre est différent. C'est probablement cette observation qui a conduit Geoffroy à l'étude de ce nombre des articles pour sa classification des coléoptères. Il est en effet remarquable que les hétéromérés fuient en général la lumière ; qu'ils ne volent ou ne marchent en général que le soir, et qu'ils se retirent dans les lieux obscurs. Tous, sans aucune exception connue jusqu'ici, paroissent se nourrir uniquement de substances végétales, et le plus souvent ils les préfèrent lorsqu'elles commencent à se décomposer.

Tous les hétéromérés ont cinq articles aux tarses des deux premières paires de pattes seulement, et quatre aux postérieures.

Six familles composent ce sous-ordre. Quoique les noms sous lesquels nous les avons désignées, indiquent plutôt une particularité dans les mœurs que l'un des caractères essentiels, tirés de quelque singularité dans la conformation; nous ne les en avons pas crus moins propres à rappeler avantageusement aux naturalistes l'idée des insectes qu'ils rapprochent, puisque tous offrent des formes et des apparences très-différentes dans la consistance des élytres, ou dans la forme et la structure des antennes.

Ainsi les uns, comme les cantharides, les méloés, ont des élytres mous, flexibles; ce sont les *épispastiques* ou *vésicans :* tandis que tous les autres ont les élytres durs, coriaces. Dans les mordelles, les nécydales, les rhipiphores, ces étuis sont très-rétrécis à leur pointe ou beaucoup plus larges à la base; nous les avons nommés à cause de cela *sténoptères* ou *angustipennes :* ils ont les antennes en fil, comme les *ornéphiles* ou *sylvicoles*, chez lesquels les élytres sont larges; tels sont les cistèles, les pyrochres.

Tous les autres hétéromérés, qui ont les élytres durs, ont aussi les antennes grenues ou formées d'articulations arrondies en grains de chapelet, que l'on appelle moniliformes; mais parmi eux il en est, comme les blaps, les scaures, les eurychores, qui sont constamment privés d'ailes membraneuses, et même dont les élytres sont soudés au milieu par la ligne qui correspond à la suture : ce sont les *lucifuges* ou *photophyges*. Les deux autres familles n'ont pas les élytres soudés. Dans les uns, la masse des antennes est alongée; ceux-là ressemblent beaucoup aux insectes de la famille précédente : ce sont les *lygophiles* ou *ténébricoles*, comme les ténébrions, les apates, etc. Enfin, dans la dernière famille se trouvent compris les hétéromérés à élytres durs, à antennes grenues, en masse arrondie: tels sont les diapères, les bolétophages, les hypophlées, les tétratomes, qui tous se nourrissent de champignons ou de matières végétales qui se moisissent; aussi les a-t-on désignés sous le nom de *fongivores* ou *mycétobies*.

Le tableau suivant, extrait de la Zoologie analytique, pré-

sente un résumé de cette distribution des hétéromérés en familles naturelles.

Second sous-ordre des Coléoptères : les Hétéromérés.

A élytres	mous, flexibles (antennes variables)....				1.° Épispastiques.
	durs ; à antennes	en fil souvent dentées ; élytres		larges....	3.° Ornéphiles.
				rétrécis...	2.° Sténoptères.
		en chapelet ; élytres	libres ; masse des antennes	longue.	4.° Lycophiles.
				ronde.	6.° Mycétobies.
			soudés ; sans ailes.		5.° Photophyges.

Voyez chacun de ces noms de famille, et les planches de l'Atlas qui s'y rapportent et qui sont toutes livrées. (C. D.)

HETEROMORPHA. (*Bot.*) Voyez Hétérolèpe. (H. Cass.)

HÉTÉROMORPHES, *Heteromorpha.* (*Zool.*) Nom adopté par M. de Blainville, dans son Système général de classification des animaux, tirée de l'ensemble de l'organisation, traduite par des caractères extérieurs, pour désigner les espèces qui n'ont pas de forme déterminée ou mieux susceptible de définition, par opposition à ceux d'Actinomorphes pour les animaux dont la forme est radiaire, et d'Artiomorphes pour ceux où elle est paire. (De B.)

HÉTÉROPÉTALE. (*Bot.*) Nous disons qu'une calathide de synanthérée est hétéropétale, quand elle offre des corolles dissemblables : telles sont les calathides couronnées, qui sont tantôt radiées, comme celles du bleuet, de la marguerite, de l'*aster*, de l'*helianthus ;* tantôt discoïdes, comme celles de l'*artemisia*, du *carpesium*, du *sphæranthus.* (H. Cass.)

HÉTÉROPHYLLE [Plante], (*Bot.*), qui porte des feuilles dissemblables : le laurier sassafras, le *broussonetia*, le *quercus nigra*, le *sudia heterophylla*, plusieurs plantes aquatiques, etc., sont dans ce cas. (Mass.)

HÉTÉROPODE. (*Ornith.*) Gesner, ayant eu communication d'un dessin probablement inexact et qui représentoit un oiseau de proie avec une jambe bleue et l'autre d'un brun blanchâtre, en a parlé sous le nom d'*aquila heteropos.* Aldrovande et Charleton ont copié cet article, sans faire attention au peu d'égard qu'il méritoit ; Brisson a rapporté la mauvaise gravure de Gesner à un vautour : mais Buffon a

été d'avis, tom. 1 in-4.°, pag. 166, de son Histoire des oiseaux, que cette prétendue espèce devoit être rayée des nomenclatures ornithologiques. (Ch. D.)

HÉTÉROPTÈRE, *Heteropterus*. (*Entom.*) Nom qui indique par son étymologie que le genre d'insectes lépidoptères à antennes globuleuses, voisin des papillons, auquel on l'a appliqué, a les ailes comme dérangées. C'est en effet aux papillons estropiés de Geoffroy qu'on l'a donné : des mots grecs, Ετεροῖος, *diverse*, *irrégulière*, et Πτερον, *ailes*.

Ces papillons ont le plus grand rapport avec les hespéries; mais leurs ailes ont une disposition tout-à-fait différente. Ils proviennent, comme eux, de chenilles cloportes dont les chrysalides ne sont pas anguleuses, et lorsqu'ils sont posés sur les plantes, leurs ailes supérieures se relèvent sur leur tranchant, tandis que les inférieures se croisent et restent à peu près dans une position horizontale. La masse des antennes se termine aussi par une pointe grêle, recourbée en crochet, et les palpes qui garnissent la langue et qui la protègent, s'avançent au-delà du front.

Ces papillons sont généralement gros et courts. Leurs ailes inférieures forment une sorte de canal autour du corps.

Les uns ont les ailes inférieures prolongées en une sorte de queue, et on les a appelés des *pages* : toutes ces espèces sont étrangères à la France, et même la plupart à l'Europe. Les autres n'ont point de prolongement en forme de queue : ceux-là sont de notre pays; ce sont les véritables estropiés de Geoffroy.

Parmi les premiers nous citerons les deux espèces suivantes:

1.° Hétéroptère Protée; *Het. Protæus*. M.lle Mérian l'a figurée, pl. 63, fig. 2.

Ses ailes sont brunes, avec des taches transparentes carrées, dépourvues d'écailles; les inférieures ont en-dessous des bandes noires transversales.

On dit que sa chenille vit à Surinam sur une espèce de haricot.

2.° Hétéroptère Orion. C'est encore une espèce de Surinam, décrite et figurée par Cramer, pl. 155, fig. A, B.

Les ailes supérieures sont brunes avec des taches translucides; les inférieures ont leur prolongement blanchâtre.

Dans la deuxième division se rangent:

3.° L'Hétéroptère de la mauve, *Het. malvæ.* C'est le *pleinchant* de Geoffroy, tom. II, n.° 38, page 67, que Réaumur a figuré, tom. I.er, pl. 11, fig. 6 et 7.

Ses ailes sont grises, avec des points blancs carrés, et bordées d'une frange noire et blanche qui paroît comme dentelée.

Sa chenille vit sur le chardon à foulon.

4.° Hétéroptère grisette, *Het. tages.* Il ressemble au précédent; mais il a de petits points blancs sur les ailes supérieures, qui ont des taches plus foncées.

5.° Hétéroptère bande-noire, *Het. comma.* Ses ailes sont jaune-fauve, avec des taches plus claires, et une ligne noire ou une nervure longitudinale très-brune dans les mâles.

6.° Hétéroptère miroir, *Het. arace.* Les ailes supérieures sont jaunes; les inférieures sont grises en-dessous avec des taches arillées jaunes.

Il est commun dans le bois de Bondy, dans le temps des cerises : il voltige dans les taillis. (C. D.)

HÉTÉROPTÈRES. (*Entom.*) On trouve ce nom dans l'ouvrage de M. Cuvier intitulé le Règne animal, comme propre à indiquer la division des hémiptères qui ont des demi-élytres, comme les punaises, par opposition aux cigales et aux pucerons, qu'il nomme Homoptères. (C. D.)

HÉTÉROSOMES. (*Ichthyol.*) Dans sa Zoologie analytique, M. Duméril a donné ce nom à une famille de ses poissons holobranches, formée par le grand genre Pleuronecte de Linnæus, et reconnoissable aux caractères suivans :

Catopes thoraciques ; corps très-mince, irrégulier ou non symétrique, avec les deux yeux d'un même côté.

Le nom d'hétérosomes, tiré du grec ἕτερος, *dissemblable*, et σωμα, *corps*, indique que les poissons auxquels on l'applique ont le corps d'une forme singulière. Ce sont, en effet, les seuls animaux connus dont l'ensemble ne soit pas symétrique. Tous les organes des fonctions de relation sont irréguliers chez eux : leur squelette est comme tordu sur lui-même, et les muscles semblent avoir suivi les os sur lesquels ils s'insèrent; les narines, les yeux, la bouche, l'organe intérieur de l'ouie sont rejetés d'un seul côté; la cavité

abdominale est excessivement resserrée, et les organes de la génération n'y sont point contenus.

Le tableau synoptique suivant donnera une idée de la division méthodique de cette famille, de poissons.

Famille des Hétérosomes.

Nageoires pectorales	très-distinctes ; nageoire du dos	très-longue ; bouche	contournée ;	deux nageoires pectorales.	SOLE.
				une seule nageoire pectorale.	MONOCHIRE.
			simple		TURBOT.
		moins longue ; pharynx armé de dents		aiguës	FLÉTAN.
				en pavé	PLIE.
	n'existant point.				ACHIRE.

Voyez ces différens noms de genres, et PLEURONECTES. (H. C.)

HÉTÉROSPERME, *Heterospermum.* (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, établi par Cavanilles, en 1794, dans ses *Icones et descriptiones plantarum*, appartient à l'ordre des synanthérées, à notre tribu naturelle des hélianthées, et à la section des hélianthées-coréopsidées, dans laquelle nous le plaçons auprès du *bidens*. Voici les caractères génériques que nous avons observés sur des individus vivans d'*heterospermum pinnatum*.

La calathide est courtement radiée, composée d'un disque pluriflore, régulariflore, androgyniflore, et d'une couronne unisériée, interrompue, tri-quinquéflore, liguliflore, féminiflore. Le péricline est involucré, cylindracé, égal aux fleurs du disque, et formé d'environ cinq squames subunisériées, égales, appliquées, se recouvrant par les bords, larges, ovales-oblongues, membraneuses, multinervées. L'involucre est supérieur au péricline et formé de trois à cinq bractées unisériées, à peu près égales, linéaires-subulées, foliacées, ciliées. Le clinanthe est plan, et pourvu de squamelles égales aux fleurs et très-semblables aux squames du péricline. Les fruits extérieurs sont oblongs, arrondis au sommet, obcomprimés, convexes extérieurement, concaves intérieurement, glabres, munis sur chaque côté d'une large bordure cartilagineuse, privés d'aigrette : les fruits intermédiaires diffèrent peu des extérieurs ; mais ils ont une aigrette d'une ou deux squamellules opposées, latérales, dirigées obliquement en dehors, très-adhérentes, subulées, épaisses,

roides, inappendiculées inférieurement, barbellulées à rebours supérieurement : les fruits intérieurs sont linéaires, sans bordure, munis d'aiguillons, prolongés supérieurement en un long col linéaire, qui porte une aigrette de deux squamellules opposées, latérales, dirigées horizontalement en dehors, très-adhérentes, subulées, épaisses, roides, barbellulées à rebours d'un bout à l'autre. Les corolles de la couronne ont le tube long, et la languette courte, large, suborbiculaire, tridentée au sommet; les corolles du disque ont quatre ou cinq divisions.

Hétérosperme a feuilles pennées; *Heterospermum pinnatum*, Cavan. C'est une plante herbacée, annuelle, haute de trois pieds; à tige dressée, rameuse, cylindrique, striée, poilue; à branches étalées. Les feuilles sont opposées, connées, longues de deux pouces et demi, larges de trois pouces: leur partie inférieure est pétioliforme, ciliée à la base; la supérieure est très-profondément pinnatifide ou bipinnatifide, à pinnules longues, étroites, linéaires, aiguës. Les calathides, longues de trois lignes et composées de fleurs jaunes, sont solitaires au sommet de rameaux pédonculiformes, grêles, terminaux ou axillaires. Cette plante habite le Mexique. Nous l'avons décrite au Jardin du Roi, où elle est cultivée.

On connoît deux autres espèces d'hétérospermes. (H. Cass.)

HETEROSTEGA. (*Bot.*) Voyez Dinebra. (Poir.)

HETEROSTEMON. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *légumineuses*, de la *monadelphie octandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice persistant à quatre divisions, accompagné d'un involucre à deux lobes; trois pétales attachés à l'orifice du calice; huit étamines; les filamens arqués; un ovaire pédicellé; le style incliné; le stigmate simple. Le fruit est une gousse pédicellée, plane, alongée, mucronée, polysperme.

Ce genre, établi par M. Desfontaines, se rapproche du tamarin par son port : il s'en distingue par son calice caliculé ou entouré d'un involucre à deux lobes; les étamines toutes pourvues d'anthères; les gousses comprimées et non pulpeuses.

Heterostemon a feuilles d'acacia : *Heterostemon mimosoides*,

Desf., Mém. du Mus., 2.ᵉ année, pag. 249, tab. 12; Poir., *Ill. gen. Suppl. Icon.* Arbre originaire du Brésil, dont les rameaux sont pubescens, cylindriques, alternes, garnis de feuilles pétiolées, alternes, ailées sans impaire, composées de folioles nombreuses, opposées, à peine pédicellées, glabres, linéaires, entières, obtuses à leurs deux extrémités, légèrement échancrées à leur sommet, très-rapprochées, un peu incisées à leur base antérieure, longues de huit à dix lignes, larges de deux et plus; le pétiole ailé entre les folioles; à la base de chaque pétiole deux stipules opposées, subulées et caduques. Les fleurs sont disposées à l'extrémité des rameaux en corymbes axillaires, peu garnis; les pédoncules munis à leur base d'écailles brunes, ovales.

Le calice est grêle, tubulé, persistant, dilaté insensiblement de la base au sommet, enveloppant fortement le pédicelle de l'ovaire, partagé à son limbe en quatre découpures concaves, lancéolées, caduques, muni à sa base d'un petit calice extérieur à deux lobes; la corolle est composée de trois pétales insérés à l'orifice du calice, d'environ deux pouces de long, droits, en ovale renversé, rétrécis et onguiculés à leur base, élargis, obtus, quelquefois un peu mucronés à leur sommet; le pétale supérieur opposé à une des divisions du calice, les deux autres alternes; huit filamens inégaux, connivens à leur base, libres à leur partie supérieure, beaucoup plus longs que la corolle, inclinés, arqués, barbus; les trois inférieurs plus longs; leurs anthères oblongues, versatiles, à deux loges, chargées de pollen; les cinq autres filamens graduellement plus courts avec des anthères plus petites, pleines, à deux lobes; l'ovaire supérieur, arqué, pédicellé; le style courbé, un peu plus long que les étamines; les gousses pédicellées, comprimées, longues de trois à quatre pouces, larges au moins d'un pouce, terminées par une pointe un peu recourbée, très-aiguë. (Poir.)

HÉTÉROTHÈQUE, *Heterotheca.* (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences de Septembre 1817, appartient à l'ordre des synanthérées et à notre tribu naturelle des astérées, dans laquelle nous le plaçons auprès du genre *Diplopappus*, dont il se distingue par les

fruits de la couronne, différens de ceux du disque. Voici les caractères génériques que nous avons observés sur des échantillons secs.

Calathide radiée; disque multiflore, régulariflore, androgyniflore; couronne unisériée, liguliflore, féminiflore; péricline égal aux fleurs du disque, formé de squames imbriquées, appliquées, coriaces, largement linéaires, uninervées, à partie apicilaire appendiciforme, inappliquée, foliacée, aiguë; clinanthe inappendiculé, plan, alvéolé. Fruits du disque comprimés bilatéralement, hispides, munis d'un petit bourrelet basilaire et d'une double aigrette : l'extérieure courte, grisâtre, composée de squamellules inégales, irrégulières, laminées, membraneuses; l'intérieure longue, rougeâtre, composée de squamellules filiformes, épaisses, barbellulées. Fruits de la couronne triquètres, glabres, munis d'un petit bourrelet apicilaire et privés d'aigrette; corolles de la couronne à languette longue, largement linéaire.

Hétérothèque de Lamarck : *Heterotheca Lamarckii*, H. Cass.; *Inula subaxillaris*, Lam., Encycl. C'est une plante herbacée, haute de près d'un pied dans l'échantillon sec et incomplet que nous décrivons : sa tige est dressée, rameuse, cylindrique, un peu striée, hispidule, scabre; les feuilles sont alternes, sessiles, longues de près de deux pouces, larges de sept à huit lignes, ovales-oblongues, aiguës, ou lancéolées, munies sur les bords de quelques dents écartées, peu saillantes, hérissées sur les deux faces de poils épars, subulés, courts, roides; les calathides, composées de fleurs jaunes, sont nombreuses et disposées, au sommet de la tige, en une large panicule corymbiforme, irrégulière.

Cette plante habite la Caroline. Nous l'avons décrite, dans l'herbier de M. Desfontaines, sur un échantillon accompagné de cette étiquette : *Inula subaxillaris*, Lam., *fide herbarii*; et en comparant l'échantillon avec la description faite par M. de Lamarck dans l'Encyclopédie, nous nous sommes convaincus de l'exactitude de l'étiquette. Il n'en est pas de même de la plante étiquetée *inula subaxillaris* dans l'herbier de M. de Jussieu, et que nous avons décrite sous le nom de *diplopappus intermedius*, à la page 309 du tome treizième.

Nous profitons de cette occasion pour faire remarquer que

le genre *Diplostephium* de M. Kunth, publié en 1820 dans les *Nova Genera et Species plantarum*, est le même que notre genre *Diplopappus* publié dans le Bulletin des sciences de Septembre 1817. (H. Cass.)

HÉTÉROTYPE. (*Min.*) C'est le nom que M. Haussmann donne à l'Amphibole. Voyez ce mot. (B.)

HÉTÉROZOAIRES. (*Erpét.*) M. de Blainville a proposé ce mot pour remplacer celui de Reptiles dans le système zoologique, se fondant sur les différences nombreuses et essentielles que présentent entre eux les animaux de cette classe.

Le mot hétérozoaires est, en effet, tiré du grec, ἕτερος, *autre*, et ζῶον, *animal*, et signifie *animaux dissemblables*. (H. C.)

HETICH. (*Bot.*) Daléchamps cite et figure sous ce nom une plante cultivée en Amérique, dont la racine, bonne à manger, est tubéreuse comme la pomme de terre, et se multiplie de la même manière par portions détachées mises en terre : elle est de la grosseur d'une racine de turneps ou rave du midi. On dit que jamais elle ne donne de fleurs. Ses feuilles sont arrondies comme celles du *cochlearia*, et leur pétiole est chargé de deux feuilles latérales plus petites, éloignées de la première. Sa grande utilité lui a fait attribuer une origine merveilleuse : elle fut donnée, dit-on, à une jeune personne par un prophète, qui lui enseigna la manière de la cultiver et d'en faire usage. C'est probablement, d'après la gravure, une plante crucifère ; mais on ne peut l'affirmer, parce qu'on ne connoît point les parties de la fructification. (J.)

HÊTRE; *Fagus*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *amentacées*, Juss., et de la *monoécie polyandrie* Linn., dont les principaux caractères sont les suivans : Fleurs mâles disposées en chatons globuleux, chacune d'elles étant formée d'un calice à six découpures, et de huit à douze étamines à filamens filiformes, plus longs que le calice : fleurs femelles réunies deux ensemble dans un involucre à quatre lobes et hérissé; chacune d'elles composée d'un ovaire inférieur, couronné par un petit calice à six dents et surmonté d'un style divisé en trois stigmates : chaque ovaire devient une noix triangulaire, uniloculaire,

monosperme, renfermée avec sa pareille dans l'involucre épais, coriace, hérissé de pointes nombreuses, et s'ouvrant en quatre valves.

Linnæus avoit réuni, dans un seul genre, le hêtre et le châtaignier; mais la plupart des botanistes venus depuis les ont de nouveau séparés, ainsi que l'avoient fait tous les anciens; et, en effet, les différences entre le hêtre et le châtaignier sont assez remarquables pour qu'on considère ceux-ci comme deux genres différens. Le premier a ses fleurs mâles en chatons globuleux; ses fleurs femelles ne portent qu'un style à trois stigmates, et ses graines sont oléagineuses: dans le second, au contraire, les fleurs mâles forment des chatons linéaires, très-alongés; les ovaires sont surmontés de six à huit styles distincts, et les graines sont farineuses. Nous profiterons de l'occasion que nous avons ici de parler des caractères différentiels du hêtre et du châtaignier, pour dire, au sujet de ce dernier, que ce que nous avons appelé dans les fleurs femelles, d'après Linnæus, M. De Lamarck, M. de Jussieu, etc. (vol. 8, p. 232), un calice ou un périanthe d'une seule pièce, n'est qu'un involucre monophylle, et que les ovaires, au lieu d'être supérieurs, sont réellement inférieurs, couronnés par un petit calice à cinq ou six dents; et que, par conséquent, ce n'est pas le périanthe qui prend de l'accroissement après la floraison et sert d'enveloppe aux fruits, c'est l'involucre.

Le nom latin, *fagus*, vient du verbe grec φαγω, je mange, parce que sans doute les fruits du hêtre ont pu servir autrefois de nourriture aux hommes. Les hêtres sont de grands arbres propres aux contrées tempérées, et même un peu froides, des deux continens; on en connoît aujourd'hui trois espèces.

Hêtre des forêts; vulgairement Fayard, Foyard, Fau, Fouteau: *Fagus sylvatica*, Linn., *Spec.* 1416; Duham., nouv. édit., vol. 2, p. 80, tab. 24. Cette espèce est un arbre dont la cime touffue s'élève à soixante ou quatre-vingts pieds et même plus, et dont le tronc peut acquérir huit à dix pieds de circonférence. Ses feuilles sont ovales, pétiolées, luisantes et d'un vert gai en-dessus, légèrement pubescentes en-dessous, à peine dentées en leurs bords. Ses fleurs fe-

melles sont pédonculées, solitaires dans les aisselles des feuilles supérieures; les mâles, pareillement axillaires, mais au-dessous des premières, forment des chatons arrondis, longuement pédonculés et pendans. Les fruits, connus sous le nom de faînes, sont deux noix triangulaires, renfermées dans un involucre anguleux, épineux, se fendant par le sommet en quatre parties, lors de la maturité: chacune de ces noix contient une amande blanche, d'un goût agréable. Cet arbre croît naturellement dans les forêts de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. Il se plaît principalement sur le penchant des montagnes; celles de la Suisse en sont couvertes: on l'y trouve à la même hauteur que les sapins, mais à une exposition différente; ceux-ci occupent les pentes tournées vers le nord, et les hêtres celles du midi. Il fleurit en Avril et Mai, et ses fruits sont mûrs au commencement de l'automne.

Le hêtre, tant par sa grande élévation que par son port majestueux, est un des plus beaux ornemens de nos forêts. Peu de nos arbres indigènes sont employés à des usages aussi variés que lui. Presque tous les ouvriers qui travaillent le bois, se servent du sien pour divers ouvrages. On l'emploie principalement à faire des tables, des bois de lit, des brancards, des treuils, des jantes de roues, des instrumens de labourage, des vis, des rouleaux, des pilons, des colliers pour les bêtes de somme, des rames, des pelles, des baquets, des gamelles, des boîtes, des sabots, des manches de couteaux communs. Autrefois, divisé en feuillets très-minces, il étoit employé au lieu de carton pour la reliure des livres.

Il a été long-temps négligé comme bois de charpente, parce qu'il est naturellement sujet à se fendre et à être attaqué par les vers; mais on a trouvé moyen de remédier à ces inconvéniens en le coupant au commencement de l'été, lorsqu'il est dans la force de la séve. Ainsi abattu, il est beaucoup moins sujet à se tourmenter et à être piqué par les vers, en ayant d'ailleurs le soin de le laisser reposer pendant un an, et en le soumettant, aussitôt après l'avoir débité en solives, madriers ou planches, à une immersion dans l'eau, prolongée pendant cinq à six mois. Après cela on peut l'employer avec sûreté comme bois de charpente; on s'en sert

même maintenant en Angleterre, dans la construction des vaisseaux, pour les bordages et les ponts qui exigent un bois droit et uni. Un usage pour lequel il est très-bon, c'est pour établir les parties des moulins et autres ouvrages qui doivent toujours rester dans l'eau.

Quant aux menus ouvrages qu'on fait en bois de hêtre, on les travaille ordinairement avec ce bois encore vert, et ils acquièrent une grande dureté et beaucoup de solidité en les exposant à une flamme vive, entretenue par des copeaux ou du menu bois.

Le hêtre ne dure pas si long-temps au feu que le chêne; mais il produit une chaleur plus vive, et il est également propre à faire de bon charbon. Ses copeaux peuvent servir à clarifier les vins, et son écorce peut remplacer le liége pour soutenir sur l'eau les filets des pêcheurs.

Cet arbre supporte bien la taille aux ciseaux et au croissant, ce qui le rend très-propre à former des palissades, des rideaux de verdure, qui ont sur ceux de charme l'avantage de s'élever plus haut. Dans quelques cantons de la Belgique on en fait des haies très-solides, en plantant de jeunes pieds à sept ou huit pouces les uns des autres, et les inclinant en sens opposé : les premières années on maintient ces jeunes plants, aux points d'intersection, par des liens d'osier, et beaucoup d'entre eux finissent, en grossissant, par se greffer ensemble dans cet endroit. En Normandie, et principalement dans le pays de Caux, on borde et on entoure avec des hêtres les fermes et les châteaux. Ces arbres, plantés en ligne et venant à l'air libre, croissent rapidement, et ils forment, dans les campagnes, de magnifiques rideaux de verdure.

En Angleterre, les habitans des campagnes se servent des feuilles sèches du hêtre pour remplir les paillasses de leurs lits. Les moutons les mangent volontiers sèches. Elles persistent sur l'arbre pendant tout l'hiver, et elles ne tombent qu'au moment où les nouvelles vont paroître.

Les fruits du hêtre, de même que les glands, sont recherchés des bêtes fauves et des animaux frugivores en général : les cochons les aiment beaucoup, et quand ils en mangent abondamment, ils engraissent promptement. On peut aussi en donner aux oiseaux de basse-cour.

Ce n'est pas seulement comme servant à la pâture de divers animaux que les faînes sont utiles : l'amande qu'elles contiennent a une saveur agréable, mêlée d'un peu d'astriction, et l'on dit qu'étant torréfiée elle peut, jusqu'à un certain point, suppléer le café. Mais c'est surtout comme oléagineuse qu'on peut en retirer un produit très-avantageux. Ces graines donnent en abondance une huile d'une très-bonne qualité, avec laquelle on peut remplacer toutes les autres dans les diverses préparations alimentaires pour lesquelles l'huile est usitée, et qui peut aussi servir en médecine et à une foule d'usages économiques.

Les manufactures d'huile de faîne sont encore peu communes en France ; mais on doit croire que, lorsque les avantages de celles qui sont établies dans les environs de Compiègne seront plus connus des propriétaires des forêts de hêtres situées dans d'autres parties de la France, le désir d'augmenter les produits de leurs domaines, suffira pour les engager à former de semblables établissemens, qui se trouveront facilement alimentés par cette immense quantité de faînes qui viennent sans aucune culture et qui ne demandent que le simple soin de les faire ramasser sous les arbres, lorsqu'ayant acquis leur parfaite maturité elles en tombent et couvrent la terre. Les auteurs qui ont écrit sur les avantages qu'on peut retirer de l'huile de ces fruits, assurent que les forêts d'Eu et de Crécy ont donné, dans une seule année, plus d'un million de sacs de faînes, et qu'en 1799 on retira de celles recueillies dans la forêt de Compiègne plus d'huile que les habitans du pays n'en pourroient consommer pendant cinquante ans.

Tous les avantages qu'on peut retirer de l'extraction de l'huile de faîne dépendent d'ailleurs de certains soins qu'il faut nécessairement apporter dans la récolte des fruits et dans la fabrication de l'huile ; c'est pour n'avoir pas employé les procédés convenables que plusieurs propriétaires ou fabricans n'ont fait que des tentatives infructueuses.

La récolte des faînes doit se faire au commencement de l'automne, lorsque l'enveloppe qui les contient s'ouvre d'elle-même et qu'elles tombent à terre, parce que l'huile n'est abondante et de bonne qualité que lorsqu'elles sont par-

faitement mûres. On doit aussi les faire ramasser peu de temps après leur chute, afin qu'elles ne s'altèrent pas par l'humidité du sol ou par les pluies qui pourroient survenir. Quand elles sont ramassées, on les dépose, dans des greniers ou des hangars, sur des planches, afin qu'elles ne prennent pas d'humidité, et il faut avoir le soin de les étendre et de les remuer souvent avec des pelles de bois, afin qu'elles se sèchent complétement. Les faînes, séchées ainsi lentement et à l'ombre, rendent proportionnellement beaucoup plus d'huile que celles qui ont été séchées trop rapidement en les exposant au soleil.

Le temps le plus favorable pour extraire de l'huile des faînes, est depuis la mi-Novembre jusqu'à la fin de Mars: avant ce temps ces fruits ne seroient pas assez mûrs; plus tard la chaleur nuiroit à la qualité de l'huile.

On n'est guère dans l'usage de séparer les amandes des faînes d'avec l'enveloppe coriace qui les recouvre, et cela diminue la quantité d'huile qu'on en extrait. Si on leur enlevoit préalablement leur écorce en les faisant passer entre les meules d'un moulin à blé convenablement écartées, on obtiendroit environ un septième d'huile de plus. Ordinairement les faines entières sont soumises, dans des moulins particuliers, à l'action de forts pilons qui les réduisent en pâte. On peut aussi employer à cet effet des meules disposées verticalement; ce dernier moyen paroît même avoir, sur les pilons, l'avantage de ne pas échauffer la pâte, et par suite de fournir une meilleure huile. Comme, en broyant les faînes entières, les parties de l'écorce rendroient la pâte trop sèche, et que ces parties absorberoient et feroient perdre une trop grande quantité d'huile, on ajoute à la pâte, lorsqu'elle est à peu près broyée à moitié, une certaine quantité d'eau, dans la proportion d'environ une livre sur quinze livres de faînes.

Quel que soit le procédé employé pour broyer les faînes, lorsqu'elles le sont suffisamment, on enferme la pâte dans des sacs d'une toile très-forte, et on les soumet à l'action d'une presse qui agisse avec une grande force. L'huile qui en découle est reçue dans des vaisseaux convenables et mise ensuite dans de grands vases, au fond desquels elle dépose les

parties étrangères qui peuvent y être mêlées. Dans le courant des trois premiers mois suivans, on la soutire deux fois sans la remuer, et au bout de trois autres mois on peut la soutirer pour la troisième et dernière fois : elle est alors parfaitement claire, bonne pour tous les usages de la cuisine, pour plusieurs de la pharmacie, et elle peut conserver ses bonnes qualités pendant dix ans sans rancir.

Le tourteau ou la pâte solide qui reste sous la presse après l'extraction de l'huile, peut, lorsqu'on a séparé l'écorce des amandes avant de les soumettre à l'action des pilons, servir à la nourriture des bestiaux; mais, comme on suit beaucoup plus souvent la méthode contraire, parce qu'elle est plus expéditive, les tourteaux ne contenant alors que très-peu de parties nutritives, on s'en sert seulement pour brûler. Ils font un feu clair, sans odeur, donnant beaucoup de chaleur, et leur charbon se conserve très-long-temps allumé. Les cendres qui en proviennent sont très-bonnes pour les lessives.

Le hêtre vient, en général, dans tous les terrains, excepté dans ceux qui sont marécageux; il prospère dans ceux qui sont profonds, un peu frais, et il s'accommode assez bien de ceux qui sont pierreux et crétacés. Il prend rapidement sa croissance, et quand il est dans un bon fonds, il a acquis à cent ans son plus grand développement; au-delà il ne profite presque plus.

Cet arbre se multiplie facilement par ses graines, qu'on peut semer depuis le mois d'Octobre jusqu'en Février; mais il vaut mieux les mettre en terre aussitôt après leur maturité. A la fin de la première année, les jeunes plants ont environ un pied de hauteur; on les arrache alors pour les mettre en pépinière et en rigoles, à un pied de distance les uns des autres, et on les y laisse jusqu'à ce qu'ils aient acquis cinq à six pieds d'élévation : on doit alors les planter à demeure; car il ne faut pas attendre qu'ils soient trop forts, parce qu'en général cette espèce souffre difficilement la transplantation.

Le hêtre a une variété dont les feuilles sont d'un rouge-cerise dans leur jeunesse, ensuite d'un brun pourpre, et enfin presque noires. On cultive cette variété dans les jar-



dins de botanique et dans les jardins paysagers, où elle produit des effets singuliers par le contraste de son feuillage avec celui des autres arbres. On connoît encore le *hêtre hétérophylle*, dont les feuilles sont linéaires, les unes digitées, les autres entières; et le *hêtre crête-de-coq*, dont les feuilles sont sessiles, crépues et ramassées en paquet. Ces trois variétés se multiplient par la greffe en approche sur l'espèce commune: les marcottes prennent difficilement racine.

Hêtre ferrugineux: *Fagus ferruginea*, Willd., *Spec.* 4, p. 460; Mich., *Arb. amer.*, 2, p. 174, t. 9. Cette espèce a beaucoup de rapports avec le hêtre des forêts, et particulièrement avec sa variété à feuilles pourpres; mais elle en diffère par ses feuilles acuminées au sommet et bordées de dents très-saillantes. Elle croît dans le nord des États-Unis, et son bois est employé dans le pays pour la charpente inférieure des navires, et pour d'autres ouvrages de moindre importance.

Hêtre antarctique; *Fagus antarctica*, Willd., *Spec.* 4, p. 460. Les rameaux de cet arbre sont tortueux, garnis de feuilles ovales, plissées, rétrécies à leur base, obtuses à leur sommet, deux fois dentées à leurs bords, glabres en-dessus et en-dessous; les pédoncules sont uniflores. Cette espèce croît à la Terre-de-Feu. (L. D.)

HETS (*Bot.*): nom hébreu de l'arbre en général, ou de son bois, suivant Mentzel. (J.)

HETTINGERA. (*Bot.*) Ce genre de Necker, le même que le *colletia* de Scopoli, est le *ziniphus ignaneus*, distinct du jujubier par l'absence des pétales, quatre stigmates et un brou monosperme. Swartz et Willdenow en font une espèce de micocoulier, *celtis*. (J.)

HETURRERA. (*Ornith.*) Cette espèce de canard de la Nouvelle-Zélande est l'*anas superciliosa* de Gmelin et de Latham. (Ch. D.)

HEUCH (*Ichthyol.*), nom hongrois du *salmo hucho*, Linn. Voyez Huch. (H. C.)

HEUCHÈRE, *Heuchera*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *saxifragées*, de la *pentandrie digynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice d'une seule pièce,

campanulée, à demi divisé en cinq découpures; une corolle petite, à cinq pétales attachés au bord du calice, alternes avec ses découpures; cinq étamines attachées à l'orifice du calice; un ovaire à demi supérieur; deux styles; les stigmates obtus. Le fruit est une capsule à deux loges polyspermes, terminée par deux pointes en cornes recourbées.

Heuchère d'Amérique : *Heuchera americana*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 184; Herm., *Parad.*, tab. 130; Pluk., *Almag.*, tab. 58, fig. 3. Cette plante pousse de ses racines des feuilles nombreuses, en touffe, longuement pétiolées, en cœur, presque arrondies, à cinq ou sept lobes peu profonds, obtus, ciliés, un peu dentés, chargés en-dessous de quelques poils courts. Du centre des feuilles s'élèvent plusieurs tiges droites, grêles, nues, légèrement pileuses, longues d'un pied et plus, soutenant une belle grappe en thyrse, pyramidale, longue de six ou sept pouces; les pédoncules légèrement velus; les pédicelles munis à leur base d'une petite bractée. Les fleurs sont nombreuses, assez petites, d'un vert rougeâtre ou herbacé; leur calice un peu velu; les pétales étroits, lancéolés, un peu plus longs que le calice; les étamines saillantes; les filamens sétacés, portant des anthères arrondies; l'ovaire un peu conique, bifide à son sommet; les styles de la longueur des étamines; les stigmates obtus. Le fruit est une capsule ovale, bifide vers son sommet, fort petite, faisant corps avec le calice à sa partie inférieure, s'ouvrant à leur sommet en deux valves aiguës, acuminées par le style courbé en bec.

Cette plante croît dans la Virginie et à la Caroline; on la cultive au jardin du Roi. Elle reste en pleine terre toute l'année et ne craint pas les fortes gelées : quoique peu difficile sur la nature de la terre, un sol argileux est celui qui lui convient le mieux; il lui faut de l'ombre et des arrosemens fréquens en été. Elle n'est point sans élégance et ne seroit pas déplacée dans les parterres; cependant on ne la cultive encore que dans les jardins de botanique. On la multiplie par graines semées dans un terrain convenablement préparé et exposé au levant, ou par le déchirement des vieux pieds à la fin de l'hiver.

D'après l'observation de Pursh, cette espèce est la même

que l'heuchera cortusa, Mich., *Amer.*, et l'*heuchera viscida*, Pursh, *Amer.* 1, pag. 187, souvent pubescente et visqueuse dans son pays natal; les fleurs sont disposées en une panicule divisée par dichotomies.

Heuchère velue : *Heuchera villosa*, Mich., *Fl. bor. Amer.*, 1, pag. 171. Cette espèce est distinguée de la précédente par son port plus grêle, par ses tiges plus courtes; la base des tiges et les pétioles très-velus, point glutineux; les feuilles divisées en lobes profonds, aigus, anguleux et non arrondis; les panicules lâches, fasciculées; les pédicelles capillaires; la corolle blanche. Cette plante croît à la Caroline, sur les hautes montagnes.

Heuchère pubescente : *Heuchera pubescens*, Pursh, *Fl. Amer.* 1, pag. 187. Cette plante a des feuilles pubescentes, glabres en-dessous, partagées en lobes un peu aigus et dentés; les dents arrondies et mucronées ; les tiges sont glabres à leur partie inférieure, pubescentes dans le reste de leur longueur; les fleurs disposées en une panicule terminale et touffue; les pédicelles très-courts; les calices campanulés, assez grands; la corolle plus longue que le calice; les pétales spatulés; les étamines à peine saillantes. Cette plante croît dans la Virginie et la Pensylvanie.

Heuchère sous-ligneuse : *Heuchera caulescens;* Pursh, *Amer.*, *l. c.* Cette plante est presque ligneuse à sa base, pileuse à la partie inférieure de ses hampes; les feuilles divisées en lobes aigus, ciliés et dentés; glabres en-dessus, pileuses endessous sur les nervures; les dents aiguës, mucronées; les calices courts et velus; la corolle une fois plus longue que le calice; les pétales linéaires; les étamines saillantes. Cette espèce croît à la Caroline. (Poir.)

HEUFERICON (*Bot.*) : nom arabe du millepertuis, *hypericum*, suivant Mentzel. (J.)

HEUHQUECHOLTOTOL. (*Ornith.*) Jonston cite sous ce nom fautif, au chap. 6 de son *Mantissa de avibus exoticis*, l'espèce de pic dont Nieremberg parle, liv. 10, chap. 48, sous celui de *tleuhquecholtototl*, qui lui-même étoit déjà une corruption du tlauhquechultototl de Fernandez, chap. 189. (Ch. D.)

HEULC. (*Bot.*) M. Desfontaines, dans sa Flore atlantique,

dit que les Mores nomment ainsi un suc résineux qui suinte de l'écorce du tronc d'un pistachier, *pistacia atlantica* : il est d'une couleur jaunâtre et se durcit à l'air ; son odeur et sa saveur sont aromatiques, comme celles du mastic, et il est employé de même. Cet arbre croît au pied des montagnes et devient très-grand. (J.)

HEURLIN. (*Ichthyol.*) Dans les Vosges lorraines, les pêcheurs, de même que les consommateurs, distinguent par ce nom ou par celui d'*hirlin* une petite perche qui se trouve dans le lac de Géradmer et qui est d'une saveur exquise. Ce n'est qu'une simple variété de la perche commune, *perca fluviatilis*. Voyez Persèque. (H. C.)

HEVÉ. (*Bot.*) Nom caraïbe de l'arbre qui donne la gomme élastique, et dont Aublet avoit, pour cette raison, fait son genre *Hevea*, de la famille des euphorbiacées. Linnæus, fils, l'avoit réuni au *jatropha* : plus récemment Schreber l'a rétabli sous le nom de *syphonia*, qui a été adopté avec raison; car le nom d'*hevea* auroit pu se confondre avec celui d'*evea*, autre genre d'Aublet, dans la famille des rubiacées, qui est l'*evé* des Galibis. (J.)

HEVEA. (*Bot.*) Voyez Caoutchou et Siphonia. (Poir.)

HEVERLING. (*Ichthyol.*) En Suisse on désigne par ce nom la perche d'un an. Voyez Perche. (H. C.)

HEVY (*Bot.*), espèce de mombia, *spondias*, déjà mentionné sous le nom d'*evi*. (J.)

HEWE. (*Mamm.*) M. Salt dit que l'on donne ce nom, en Abyssinie, dans le Tekasse, aux plus grosses espèces de singes. (F. C.)

HE-WEGO. (*Ornith.*) Nom que porte, à la Nouvelle-Zélande, un canard dont le bec est, dit-on, d'une substance si molle qu'il ne peut vivre qu'en suçant les vers qu'il cherche dans la vase : c'est le canard gris-bleu, *anas malacorhynchos*, Lath. (Ch. D.)

HEW-HOLE (*Ornith.*), un des noms anglois du pic vert, *picus viridis*, Linn., qu'on appelle aussi *heyhoe*. (Ch. D.)

HEXACANTHE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson découvert par Commerson, et rangé par M. de Lacépède dans le genre Diptérodon. Voyez ce mot. (H. C.)

HEXACIRCINE (*Ichthyol.*), nom d'un poisson du genre Macroptéronote. Voyez ce mot. (H. C.)

HEXADACTYLE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson rapporté par M. de Lacépède au genre Silure, et que nous avons décrit à l'article Asprède. Voyez ce mot dans le Supplément du troisième volume de ce Dictionnaire. (H. C.)

HEXADICA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, monoïques; jusqu'à ce jour peu connu; appartenant à la *monoécie pentandrie* de Linnæus; offrant pour caractère essentiel : Des fleurs monoïques; dans les fleurs mâles, un calice à cinq folioles; cinq pétales; cinq étamines : dans les fleurs femelles, un calice à six folioles; point de corolle; un ovaire supérieur; six stigmates sessiles; une capsule à six loges monospermes.

Hexadica de la Cochinchine : *Hexadica cochinchinensis*; Lour., *Fl. Coch.* 2, pag. 562. Arbre d'une hauteur médiocre, dont les rameaux sont étalés, garnis de feuilles alternes, ovales-oblongues, glabres, obtuses, très-entières; les fleurs blanches, petites, presque terminales, fasciculées; les mâles séparées des femelles sur le même individu. Dans les premières le calice est composé de cinq folioles courtes, obtuses, étalées : la corolle à cinq pétales ovales, concaves, ouverts; elle renferme cinq étamines plus courtes que la corolle, soutenant des anthères ovales, à deux lobes. Dans les fleurs femelles le calice est composé de six folioles très-courtes, obtuses, persistantes : il n'y a ni corolle ni étamines; l'ovaire est supérieur, arrondi, dépourvu de style, couronné par six stigmates concaves, connivens. Le fruit est une petite capsule noirâtre, globuleuse, à six valves, à six loges; chaque loge renferme une semence oblongue, globuleuse. Cette plante croît à la Cochinchine dans les grandes forêts. (Poir.)

HEXAGONE. (*Ichthyol.*) M. de Lacépède a donné ce nom à une des espèces de son genre Lutjan. Voyez ce mot. (H. C.)

HEXAGONIA (*Bot.*), nom proposé pour désigner le genre de champignons nommé *favolus* par Palisot de Beauvois. (Lem.)

HEXAGYNIE. (*Bot.*) Les treize premières classes du système sexuel de Linnæus sont fondées sur le nombre des étamines, et les ordres sur le nombre des styles : ainsi les

plantes qui ont six styles sont de l'ordre *hexagynie*. (Mass.)

HEXANCHUS. (*Ichthyol.*) Voyez Griset. (H. C.)

HEXANDRIE. (*Bot.*) Nom de la sixième classe du système sexuel, dans laquelle Linnæus a réuni les plantes hermaphrodites dont les fleurs ont six étamines distinctes (tulipe, lis, etc.). (Mass.)

HEXANTHUS. (*Bot.*) Genre de Loureiro, qui a été réuni au litsé, *litsæa*, de la famille des laurinées, dans un mémoire faisant partie du sixième volume des Annales du Muséum d'histoire naturelle. Voyez Litsé. (J.)

HEXAPÉTALE [Corolle]. (*Bot.*) Le *berberis*, l'*annona*, etc., offrent des exemples de corolle à six pétales. On trouve encore dans le *berberis* un exemple de calice hexasépale ou de six pièces (sépales). (Mass.)

HEXAPODES. (*Entom.*) Ce nom, tiré du grec, ἕξαπους, οδος, signifie qui a six pattes, *sex pedes habens*. Il a été appliqué particulièrement par Aristote à la classe des insectes qui, tous sous l'état parfait, et la plupart sous la forme de larves, n'ont que six vraies pattes articulées, tandis que les araignées, les scolopendres, les jules, les cloportes, ont depuis huit, dix, douze, vingt, trente, et même jusqu'à deux cent quarante pattes. (C. D.)

HEXATHIRIDIUM. (*Entoz.*) Treutler, *Observ. pathol. anat.*, p. 19, 22, tab. 3, fig. 7—11, proposa de donner ce nom au genre de vers intestinaux que Frölich avoit nommé, avant lui, linguatule. Zeder, sur l'observation que les espèces de ce genre n'ont pas toujours six pores à l'extrémité antérieure et qu'elles n'ont pas toutes la forme de langue, n'adopta ni l'une ni l'autre de ces dénominations, et proposa celle de *polystoma*, comme beaucoup plus convenable : c'est en effet celle que M. Rudolphi a admise dans son Histoire des entozoaires. Mais, comme en France M. Delaroche avoit établi un genre tout différent sous cette dénomination de *polystoma*, M. de Lamarck a préféré conserver le nom de linguatule pour le premier genre ; et c'est celui qui nous semble aussi le plus convenable : d'abord parce qu'il est le plus ancien, et ensuite parce qu'il ne porte pas à croire que ces animaux ont réellement plusieurs bouches, ce qui n'est pas ; ce que l'on considère ainsi n'étant que les

alvéoles des crochets, dont ces animaux se servent pour se cramponner, et qui accompagnent à droite et à gauche la bouche, qui est véritablement unique. C'est ce que l'on observe aussi dans le genre Tétragule de M. Bosc, dans le Porocéphale de M. de Humboldt, qui, suivant nous, doivent être réunis aux espèces de linguatule que M. Rudolphi, dans son *Synopsis*, partage dans les deux genres *Pentastoma* et *Polystoma*. Quant au polystome de M. Delaroche, nous montrerons à son article que c'est une espèce de la famille des sangsues, qui a été décrite à l'envers. Quoi qu'il en soit, les deux espèces que Treutler a décrites sous le nom d'hexathiridium, sont, 1.° l'H. DE LA GRAISSE, *H. pinguicola*, qui a été trouvée dans un tubercule de l'ovaire d'une femme morte en couche. Son corps, de huit lignes de long sur cinq de large, étoit déprimé, alongé, convexe en-dessus, concave en-dessous, subtronqué en avant et pointu en arrière. Sous la partie antérieure, formant une sorte de lèvre, étoient six pores orbiculaires, disposés en demi-cercle. Il y avoit en outre avant la queue un pore papillaire plus grand, et elle étoit terminée par une petite ouverture. La couleur étoit jaunâtre. Je doute un peu qu'il y eût six pores antérieurs, à moins que la bouche n'ait échappé à Treutler, et alors il devoit y avoir trois pores de chaque côté. Il me paroît aussi plus que probable que ces pores renfermoient chacun un crochet, si ce n'est le médian ou la véritable bouche. Quant au pore de la racine de la queue, c'étoit la terminaison des organes de la génération. M. Rudolphi donne à ce ver intestinal le nom de *polystoma pinguicola*. 2.° L'autre espèce que Treutler place dans ce genre, est l'H. DES VEINES, *H. venarum*: elle a été trouvée dans la veine tibiale antérieure d'un homme qui lavoit dans un fleuve; aussi M. Rudolphi pense-t-il que c'étoit une espèce de planaire. Il se pourroit, suivant nous, que ce fût plutôt une sangsue. Son corps, d'un pouce de long sur deux lignes et demie de large, étoit aplati, lancéolé; son dos offroit une grande tache violette oblongue: le premier pore du ventre étoit au quart antérieur, et l'autre étoit tout-à-fait terminal; ces deux pores étoient unis par deux lignes latérales, rouges. Voyez POLYSTOME. (DE B.)

HEXÉTÈRE, *Hexeterus.* (*Malac.*) M. Rafinesque-Schmaltz, dans son Tableau de la nature, a établi sous ce nom un petit genre de mollusques, que malheureusement il n'a pas suffisamment caractérisé pour qu'on puisse assigner ses rapports naturels. Voici les caractères qu'il lui donne : Corps globuleux ; la tête distincte ; la bouche inférieure, centrale, pourvue de six tentacules inégaux, dont les deux extérieurs sont les plus grands et rétractiles.

Ce genre ne contient qu'une seule espèce, qu'il nomme l'Hexétère ponctuée, *H. punctatus*, et qu'il a trouvée dans les mers de la Sicile. (De B.)

HEXODON. (*Entom.*) Olivier a donné ce nom de genre, tiré de deux mots grecs, ἕξ, *six*, et ὀδὸς, ὀδόντος, *dents*, à deux insectes coléoptères étrangers, tous deux de Madagascar, qui paroissent très-voisins des hannetons, et par conséquent du sous-ordre des pentamérés et de la famille des pétalocères ou lamellicornes. Leur caractère, observé par cet auteur, consiste dans les six dents dont sont garnies les mâchoires, qui présentent en effet trois divisions principales, comme dans la plupart des hannetons, mais dont chacune se trouve subdivisée ou fourchue.

On croit que ces insectes vivent sur les arbres, dont les feuilles leur servent de nourriture. Ils ont été rapportés par Commerson ; mais ce n'est que par induction qu'ils ont été rapprochés des hannetons et des troxs.

Olivier les a figurés dans son grand ouvrage sur les coléoptères, pl. n.° 7 ; il nomme l'un *réticulé*, et l'autre, *noir*. (C. D.)

HEYLOE (*Ornith.*), nom norwégien du pluvier doré à gorge noire de Buffon, ou pluvier proprement dit, *charadrius apricarius*, Linn. (Ch. D.)

HEYMASSOLI. (*Bot.*) Genre fait par Aublet sur un arbre de la Guiane. Il a presque tous les caractères du *ximenia*, auquel nous l'avons réuni, et il n'en diffère que parce qu'il éprouve quelquefois le retranchement d'une quatrième partie de sa fructification. Voyez Ximenia. (J.)

HEYNÉE, *Heynea.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, qui paroît appartenir à la famille des *méliacées*, de la *décandrie monogynie*

de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq dents; cinq pétales; un appendice en godet cylindrique, terminé par dix anthères; un ovaire à deux loges; deux ovules dans chaque loge; un style; une capsule supérieure, à deux valves, à une loge monosperme; les semences arillées; l'embryon renversé, dépourvu de périsperme.

Heynée ailée: *Heynea trynga*, Mag. bot., tab. 1738; Roxb., *Corom. ined.* Grand et bel arbre, originaire des Indes orientales, cultivé dans le jardin de botanique de Calcutta. Il a le port d'un noyer. Ses rameaux sont garnis de feuilles opposées, pétiolées, ailées avec une impaire, composées de trois paires de folioles amples, pédicellées, glabres, ovales, acuminées, entières, vertes en-dessus, d'un vert glauque en-dessous; les pétioles élargis, concaves, adhérens par leur base. Les fleurs sont disposées, à l'extrémité d'un pédoncule axillaire, en une panicule étalée; les ramifications secondaires opposées; les primaires presque en ombelle; les pédicelles très-courts; la corolle blanche, à cinq pétales, renfermant un tube cylindrique, peu élevé, qui supporte dix anthères. L'ovaire, divisé en deux loges, renferme, dans chaque loge, deux ovules, dont un avorte très-ordinairement. (Poir.)

HEYNTANE. (*Bot.*) Au cap de Bonne-Espérance, suivant Burmann, on nomme ainsi le *pelargonium bifolium*, un des *geranium* d'Afrique. (J.)

HEYRE (*Ornith.*), nom danois du héron commun, *ardea major* et *cinerea*. (Ch. D.)

HEZARCHASAN, HEZARGIESAN (*Bot.*) : noms arabes de la bryone, *bryonia alba*, suivant Daléchamps. (J.)

HÉZAR-DESTAN (*Ornith.*), nom persan du rossignol, suivant Kazwini, pag. 31 des Extraits de son Livre des merveilles de la nature, traduits par M. Chézi. (Ch. D.)

HHALFE. (*Bot.*) Forskal cite sous ce nom arabe une plante graminée, qu'il nomme *cynosurus durus*, et qui, par sa description, paroît différente du *cynosurus durus* de Willdenow. Il faudra encore la distinguer de l'*halfé* du même, qui est, selon lui, l'*arundo epijejos*, et que Vahl rapporte au *lagurus cylindricus*. (J.)

HI. (*Bot.*) Forster, dans ses *Plant. escul. Oceani aust.*, dit

que dans l'île d'Otahiti on nomme ainsi l'arbre qui est son *inocarpus edulis*, l'*if* de la Nouvelle-Guinée. Le nom du fruit est *ratta*; et celui des noix qu'il contient, *e-ifi*. On mange ces graines dans les lieux où cet arbre est naturel ou cultivé. (J.)

HIABILA, HIÆMBALA (*Bot.*) : noms du tamarin dans l'île de Ceilan, suivant Hermann. (J.)

HIALOZOR (*Ornith.*), nom polonois du gerfault, *falco candicans*, Gmel. (Ch. D.)

HIAM (*Mamm.*), nom chinois qui a été appliqué par quelques auteurs au chevrotin musc. (F. C.)

HIANG-TCHANG. (*Mamm.*) Suivant Du Halde, c'est le nom que les Chinois donnent au chevrotin musc. (F. C.)

HIANS (*Ornith.*), nom générique donné en latin, par M. de Lacépède, au bec-ouvert ou anastome, oiseau placé auparavant avec les hérons. Les *aves hiantes* d'Illiger forment la seizième famille de son *Prodromus*, laquelle comprend les genres Hirondelle, Martinet, Engoulevent. (Ch. D.)

HIARXAMBER (*Bot.*), nom arabe de la casse des boutiques, *cassia fistula*, suivant Clusius. Forskal la nomme *chiarschambar*, et M. Delile *khyar-chambar*. (J.)

HIATELLE, *Hiatella*. (*Conchyl.*) Genre établi par Daudin dans l'Histoire naturelle des coquilles de M. Bosc, adopté par MM. de Roissy, de Lamarck, G. Cuvier, etc., pour deux coquilles que le premier avoit observées dans la collection de Favanne, et dont on ne connoît en aucune manière l'animal: aussi varie-t-on beaucoup pour sa place dans la série. M. de Roissy le place près des cardites, en faisant observer qu'il seroit peut-être mieux près des modioles à byssus; M. de Lamarck imite M. de Roissy: mais M. G. Cuvier en fait un genre de sa famille des enfermés, et le met tout près des solens. J'avoue n'avoir pas encore d'idée arrêtée à ce sujet; mais le rapprochement de M. Cuvier me paroît plus naturel. Les caractères de ce genre sont : Coquille alongée, subrhomboïdale, équivalve, très-inéquilatérale, bâillante à son bord inférieur et à son extrémité postérieure; le sommet très-antérieur et recourbé en avant; charnière dorsale, formée d'une seule dent sur une valve correspondant à une échancrure de la valve opposée; ligament probablement ex-

térieur et dorsal : le nombre des impressions musculaires m'est inconnu, mais il est probablement double.

L'animal de ces coquilles paroît vivre dans le sable et même dans les zoophytes, suivant ce qu'en dit M. Cuvier, j'ignore d'après quelle autorité; car O. Fabricius dit de son *mya arctica*, que M. Cuvier rapporte à l'hiatelle à une fente de Daudin, qu'il vit libre.

Daudin n'en a décrit que deux espèces :

1.° L'Hiatelle a deux fentes : *Hiatella biaperta*, Daudin; Bosc, Hist. natur. des coq., vol. 3, p. 120, pl. 21, fig. 2. Petite coquille d'un pouce de long, sillonnée de rides concentriques, avec deux rangées d'épines sur le côté postérieur; le bâillement des valves est double. De la côte de Tranquebar.

2.° L'Hiatelle a une fente : *Hiatella monaperta*, Daudin; Bosc, l. c., pl. 21, fig. 1. Moitié plus petite que la précédente, dont elle paroît fort rapprochée; mais les rides sont transversales, et en outre le bâillement des valves est simple. Elle vient des mêmes lieux.

M. G. Cuvier rapporte à cette dernière espèce le *mya arctica* d'Othon Fabricius, *Fauna groenlandica*, p. 407; *solen minutus* de Linnæus, quoique de mers fort éloignées. Ce qui paroît certain, c'est que c'est au moins une espèce de ce genre; car, d'après l'excellente description de Fabricius, elle en a évidemment tous les caractères. Sa longueur est d'un pouce et demi à sept lignes, sur un pouce à quatre ou cinq lignes de hauteur. Sa forme est presque rhomboïdale : elle est blanche, opaque, fragile, striée verticalement; ses bords sont presque droits, si ce n'est à l'endroit du bâillement, qui est peu considérable. Les sommets sont contigus, aigus, peu renflés et dirigés en avant. Le côté postérieur ou le plus long offre une double carène quelquefois denticulée, mais dont la supérieure est beaucoup moins marquée. La charnière, qui d'abord paroît n'avoir pas de dents, examinée attentivement, en montre réellement une petite, conique, obtuse, avec une fossette voisine, précisément sous le sommet de chaque valve, ce qui diffère un peu cependant de ce que les auteurs décrivent des hiatelles, où il n'y auroit de dent que sur une des valves. Le ligament est extérieur, postérieur et semi-cylindrique.

Quant à l'animal, Fabricius dit que le manteau qui tapisse la coquille, est extrêmement mince; que son ouverture antérieure est suborbiculaire, et que les tubes (*proboscis*) peuvent à peine sortir de la coquille. Il habite, ajoute-t-il, tant dans les lieux profonds que sur le rivage, libre, entre les racines des algues et les autres corps marins, ne leur adhérant que par ses épines. (De B.)

HIATICULA. (*Ornith.*) Ce terme, employé par Mœhring pour désigner son 91.ᵉ genre, distinct du *charadrius*, qui est le 90.ᵉ de sa méthode, est devenu spécifique dans le système de Linnæus, dont le *charadrius hiaticula* est le pluvier à collier. C'est originairement Gaza qui a traduit par *hiaticula* le *charadrios* des Grecs. (Ch. D.)

HIA TSAO TOM TCHOM. (*Bot.*) Dans le Recueil de l'Académie des sciences, année 1726, p. 302, M. de Réaumur a inséré des remarques sur une racine de ce nom, existant dans la Chine et originaire du Thibet. Le P. Parernia, jésuite missionnaire dans cet empire, auquel les sciences ont dû plusieurs communications utiles, avoit envoyé des exemplaires de cette racine, dont le nom chinois signifie *plante pendant l'été et ver pendant l'hiver.* Les échantillons de cette racine avoient environ trois pouces de longueur et trois lignes de diamètre; quelques-uns étoient terminés à une des extrémités par un corps ressemblant parfaitement à un ver ou une chenille, dont on voit la figure, t. 16. M. de Réaumur, qui a vu ce corps, reconnoît bien l'identité; mais il croit que c'est un insecte qui, prêt à se métamorphoser en nymphe, s'est attaché par un gluten à l'extrémité de cette racine, du côté de sa queue, de sorte qu'aux yeux de personnes moins instruites cet insecte paroît être sorti de cette racine, à laquelle il reste adhérent par sa queue. On trouve ailleurs des dépouilles d'insectes attachés sur divers corps: ce qui diminue le merveilleux de cette plante de Chine. (J.)

HIATULE, *Hiatula.* (*Ichthyol.*) M. de Lacépède, le premier, et, après lui, tous les ichthyologistes modernes en général, se sont servis de ce mot pour désigner un genre de poissons formé aux dépens de celui des labres de Linnæus, et reconnoissable aux caractères suivans:

Nageoire de l'anus nulle; catopes thoraciques; des dents crochues aux mâchoires et des dents arrondies au palais.

Le genre Hiatule, qui appartient à la famille des léiopomes, se distingue facilement de tous les autres genres de cette famille, et en particulier de celui des labres, par l'absence de la nageoire anale. (Voyez Labre et Léiopomes.)

On ne connoît encore qu'une espèce d'hiatule.

La Hiatule gardénienne : *Hiatula gardeniana*, Lacép.; *Labrus hiatula*, Linnæus. Ligne latérale droite; nageoire caudale rectiligne; corps brun avec six à sept bandes transversales noires; nageoire du dos noire aussi dans sa partie postérieure; opercules pointillées sur les bords; lèvres extensibles; rayons simples de la nageoire dorsale garnis, du côté de la queue, d'un filament alongé.

Ce poisson vit dans les eaux de la Caroline, où il a été vu par le docteur Garden, comme son nom spécifique semble l'indiquer. Mais les observations de ce savant naturaliste ont besoin d'être confirmées. (H. C.)

HIBBERTIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *dilléniacées*, de la *polyandrie polygynie* de Linnæus, dont le caractère essentiel consiste dans un calice à cinq folioles persistantes; cinq pétales caducs; un grand nombre d'étamines libres, insérées sur le réceptacle; deux à cinq ovaires et plus; autant de styles divergens, et de capsules membraneuses, renfermant chacune plusieurs semences non arillées.

Ce genre comprend des sous-arbrisseaux, tous originaires de la Nouvelle-Hollande, à tige droite, rameuse, quelquefois tombante ou grimpante; les feuilles alternes, un peu coriaces, entières ou dentées, médiocrement pétiolées; les fleurs jaunes, terminales, solitaires, presque sessiles ou pédonculées. Le nombre des ovaires varie de deux à quinze.

Hibbertia a feuilles de groseillier : *Hibbertia grossulariæfolia*, *Bot. Magaz.*, tab. 1218; Salisb., *Parad. Lond.*, tab. 73; *Hibbertia crenata*, Andr., *Bot. Rep.*, tab. 472. Ses tiges sont presque ligneuses, foibles, tombantes; ses rameaux nombreux, diffus, pourprés, pubescens vers leur sommet; les feuilles ovales, presque orbiculaires, pubescentes dans leur jeunesse, échancrées en cœur à leur base, à grosses dente-

lures; les pédoncules très-longs, solitaires, uniflores, munis à leur base d'une bractée caduque, oblongue, aiguë; les folioles du calice ovales, acuminées, inégales, un peu pubescentes; les pétales en ovale renversé; les ovaires, au nombre de dix à quinze, pileux à leur sommet; les styles très-divergens; les stigmates en tête.

Hibbertia grimpante : *Hibbertia volubilis*, Andr., *Bot. Rep.*, tab. 126; *Dillenia speciosa*, *Bot. Magaz.*, tab. 449; *Dillenia scandens*, Willd., *Spec.*; Duh., Arb., édit. nouv. in-4.°, p. 239, tab. 63; *Dillenia volubilis*, Vent., Choix de plantes, tab. 11. Arbrisseau d'environ quatre pieds, dont les rameaux sont cylindriques et grimpans, pubescens dans leur jeunesse; les feuilles lancéolées, retrécies à leurs deux extrémités, entières, mucronées, glabres en-dessus, chargées en-dessous de poils épais; les fleurs grandes, sessiles, solitaires, terminales, de la grandeur de celles du magnolier glauque; le calice à cinq grandes folioles ovales-lancéolées, chargées de poils soyeux; les pétales en ovale renversé, obtus; cinq à huit ovaires; autant de capsules conniventes à leur base, à quatre ou cinq semences noires, comprimées, de la grosseur d'un pois.

Hibbertia dentée : *Hibbertia dentata*, Decand., *Syst.*, 1, p. 426. Ses tiges sont glabres, sarmenteuses; ses feuilles glabres, oblongues, acuminées, coriaces, un peu pileuses dans leur jeunesse, dentées en scie, les dentelures prolongées par une arête; les pédoncules hispides, rabattus, uniflores; les bractées linéaires-subulées; les fleurs moins grandes que celles de l'espèce précédente; trois ovaires glabres. Dans l'*Hibbertia saligna*, Decand., *l. c.*, les feuilles sont très-entières, oblongues, linéaires, acuminées, un peu mucronées à leur sommet, velues en-dessous; les fleurs sessiles; deux à quatre ovaires glabres, globuleux.

Hibbertia tombante : *Hibbertia procumbens*, Decand., *Syst.*, *l. c.*; *Dillenia procumbens*, Labill., *Nov. Holl.*, 2, pag. 16, tab. 156. Arbrisseau à tiges foibles, renversées, longues d'un demi-pied; les rameaux légèrement tomenteux; les feuilles glabres, presque sessiles, épaisses, linéaires-lancéolées; les fleurs à peine pédonculées; les folioles du calice ovales, alongées, acuminées, un peu ciliées; la corolle jaune; les pétales orbiculaires; trois à cinq capsules ovales, acuminées par les styles.

Hibbertia élancée; *Hibbertia virgata*, Decand., *Syst.*; *l. cit.* Arbrisseau grêle, dressé, glabre, rameux; les feuilles distantes, linéaires, glabres, un peu obtuses, très-étroites; les fleurs sessiles; les folioles du calice ciliées à leurs bords; la corolle à peine plus longue que le calice; sept à huit étamines libres, rapprochées en deux paquets; trois ou quatre ovaires glabres. Dans l'*Hibbertia fasciculata*, Decand., *l. c.*, les tiges sont droites; les rameaux pubescens; les feuilles glabres, linéaires-subulées, presque fasciculées, un peu pileuses dans leur jeunesse; les fleurs sessiles; les divisions du calice ovales, mucronées; les étamines au nombre de onze à douze; trois ou quatre ovaires. L'*Hibbertia linearis*, Dec., *l. c.*, est un arbrisseau très-rameux, à feuilles glabres, linéaires, aiguës, très-entières; les fleurs sessiles, pourvues d'environ vingt étamines et de deux styles.

Hibbertia diffuse; *Hibbertia diffusa*, Decand., *l. c.* Petit arbuste à tige très-basse, rameuse dès sa base; les rameaux nombreux, diffus, pubescens dans leur jeunesse; les feuilles cunéiformes, en ovale renversé, glabres, dentées à leur sommet, d'un vert sombre; les fleurs jaunes, terminales, solitaires, renfermant vingt étamines, deux ou quatre styles; les folioles du calice ovales-oblongues, un peu obtuses; la corolle de la longueur du calice, assez semblable à celle de la potentille printannière. Dans l'*Hibbertia monogyna*, Dec., *l. c.*, il n'y a qu'un seul style et douze étamines; ses feuilles sont glabres, spatulées, munies de deux ou trois dents à leur sommet; les fleurs petites, sessiles.

Hibbertia pédonculée; *Hibbertia pedunculata*, Decand., *l. c.* Ses tiges sont droites, grêles, rameuses; ses feuilles linéaires, entières, un peu obtuses, étalées, longues de quatre ou cinq lignes, un peu roulées à leurs bords; les fleurs pédonculées; les pédoncules pubescens, plus longs que les feuilles; les folioles du calice ovales, obtuses, pubescentes, membraneuses à leurs bords; la corolle un peu plus longue que le calice; les pétales en ovale renversé; environ douze étamines; deux ovaires globuleux, un peu blanchâtres et pubescens. L'*Hibbertia serpyllifolia*, Decand., *l. c.*, est un sous-arbrisseau à tige grêle, rameuse, chargée de feuilles éparses, glabres, ovales ou oblongues, presque sessiles, obtuses à

leurs deux extrémités; les fleurs pédicellées; deux ovaires velus; huit à dix étamines. Dans l'*Hibbertia aspera*, Decand., *l. c.*, les feuilles sont oblongues, obtuses, un peu roulées à leurs bords, un peu rudes en-dessus, couvertes en-dessous d'un duvet cendré; les fleurs petites, terminales, un peu pédonculées, renfermant deux ovaires velus et globuleux.

Hibbertia a feuilles d'Hermane; *Hibbertia Hermanniæfolia*, Decand., *l. c.* Ses tiges sont droites, très-rameuses; les jeunes rameaux velus et chargés de poils fasciculés; les feuilles en ovale renversé, obtuses, tomenteuses et velues à leurs deux faces; les fleurs pédonculées; les folioles du calice velues, inégales; les pétales oblongs, cunéiformes, de la longueur du calice; quinze à seize étamines; deux ovaires tomenteux. Dans l'*Hibbertia elongata*, Decand., *l. c.*, les feuilles sont oblongues, très-entières, presque glabres en-dessus, pubescentes et garnies en-dessous de poils en étoile; les étamines au nombre de vingt à vingt-cinq; deux ovaires couverts de petites écailles pulvérulentes. L'*Hibbertia cistifolia*, Decand., *loc. cit.*, très-rapproché de l'espèce précédente, a ses rameaux plus alongés, pubescens; les feuilles beaucoup plus grandes; pubescentes en-dessus, veloutées et blanchâtres en-dessous.

Toutes ces plantes, et plusieurs autres espèces, décrites par M. De Candolle, ont été, en partie, découvertes par M. Robert Brown sur les côtes de la Nouvelle-Hollande. (Poir.)

HIBERIS. (*Bot.*) Fusch figure sous ce nom le cresson des prés, *cardamine pratensis*. (J.)

HIBERNALE [Fleur]. (*Bot.*) Les fleurs, d'après l'époque de leur floraison, sont distinguées en printanières, estivales, automnales, hibernales. L'*helleborus hyemalis*, par exemple, le *galanthus nivalis*, etc., ont les fleurs hibernales. (Mass.)

HIBISCUS. (*Bot.*) Ce nom, employé maintenant pour un genre de plantes malvacées, est indiqué par Pline pour une ombellifère voisine du panais, qui n'est pas employée comme nourriture, et qui est seulement usitée en médecine. Il dit que les Grecs la nommoient *daucon*, et que c'est encore le *moloche agria* et le *plistolochia* de quelques anciens. Daléchamps reporte aussi cet *hibiscus* au panais sauvage, et le

comparé à l'*elaphoboscon*, qui est du même genre. Il ne paroît pas que ce soit une carotte, quoiqu'on l'ait encore nommé *daucon*. Voyez Ketmie. (J.)

HIBOLITHE, *Hibolithes*. (*Conchyl.*) C'est une petite coupe générique, établie par M. Denys de Montfort pour les espèces de bélemnites qui ont la partie supérieure renflée et aplatie un peu en fer de lance. Les caractères qu'il assigne à ce genre, sont : Coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, renflée en fer de lance; bouche ronde, horizontale; siphon central; cloisons coniques, unies, d'abord aplaties, ensuite rondes; une gouttière sur le test extérieur, qui est lisse. Le type de ce genre, qui n'est connu qu'à l'état fossile, est la bélemnite en forme de lance de M. Fél. de Roissy (Hist. nat. des mollusques). (De B.)

HIBOU. (*Ornith.*) On a donné ce nom, d'une manière plus particulière, à certains oiseaux de proie nocturnes, dont la description se trouve sous le mot Chouette. (Ch. D.)

HIBRIDE. (*Entom.*) Voyez Hybrides. (C. D.)

HICART. (*Ornith.*) Salerne pense que l'oiseau ainsi nommé par Cotgrave est le *junco prima Aldrovandi* de Ray, ou oiseau des joncs. (Ch. D.)

HICKANELLE. (*Erpétol.*) Lachesnaye des Bois dit que l'hickanelle est un lézard vénimeux de l'île de Ceilan, qui se cache dans le chaume des maisons. Je ne sais sur quelle autorité il se fonde, mais ce nom ne se rencontre dans aucun des auteurs que je connois. (H. C.)

HICKERY. (*Bot.*) Espèce de noyer de l'Amérique septentrionale, mentionné par M. Michaux fils, dans son Voyage aux monts Alleganys. Il est nommé *hickories* dans le Recueil des voyages, et *hicory* dans l'Encyclopédie méthodique : c'est le *juglans alba* de Linnæus, ou sa variété. (J.)

HICKWAL (*Ornith.*), nom anglois du petit épeiche, *picus minor*, Linn. (Ch. D.)

HICORY. (*Bot.*) Voyez Hickery. (J.)

HIDDIBA (*Bot.*), nom arabe de la chicorée endive, *cichorium endivia*, suivant Forskal. (J.)

HIDM. (*Ornith.*) Les Égyptiens qui habitent les bords du lac Menzaleh et dans le Delta, nomment ainsi le busard,

circus palustris, Briss., *falco æruginosus*, Linn., et *circus æruginosus*, Sav. C'est le même oiseau qu'on appelle *gerrah* à Matayeh. (Ch. D.)

HIEBLE, YEBLE (*Bot.*), espèce de Sureau. Voyez ce mot. (J.)

HIELMO. (*Bot.*) Dans l'herbier du Chili de Dombey, on trouve sous ce nom un arbrisseau grimpant, qu'il rapportoit au genre *Antidesma*, mais dont les auteurs de la Flore du Pérou font leur genre *Decostea*, nommé selon eux *Yelmo* dans le Chili, et dont la place dans l'ordre naturel n'est pas encore déterminée. (J.)

HIERACIASTRUM. (*Bot.*) Heister donne ce nom à un genre, réuni d'abord à l'*Hieracium* par Tournefort, que Vaillant avoit ensuite séparé avec raison sous celui de *helminthotheca*, dont Linnæus avoit ensuite fait son *picris echioides*. Adanson en fait aussi un genre sous celui de *crenanum*. Reconnoissant qu'il diffère de l'*hieracium* par ses aigrettes plumeuses, du *picris hieracioides* par son périanthe extérieur à cinq grandes divisions, et que dès-lors il forme véritablement un genre, nous avons conservé le nom de Vaillant, plus ancien que les autres, en nous contentant de l'abréger. C'est maintenant le nom d'*Helminthia* qui est adopté. (J.)

HIERACIOIDES. (*Bot.*) Le genre que, sous ce nom, Vaillant distinguoit de l'*hieracium*, a reçu postérieurement de Linnæus celui de *crepis*. (Voyez Crépide.) Plus récemment le nom de Vaillant a été rétabli par Mœnch pour désigner les *hieracium sabaudum* et *umbellatum*, qu'il veut séparer de l'*hieracium*, parce que les écailles extérieures de son périanthe sont moins appliquées contre les intérieures. Ce nouveau genre n'a pas été adopté. (J.)

HIERACIUM. (*Bot.*) Ce genre de Tournefort, très-nombreux en espèces, a été subdivisé en plusieurs par Linnæus, qui en a détaché les genres *Crepis*, *Picris*, *Hypochæris*, *Andryala*. D'autres en ont tiré l'*urospermum* ou *arnopogon*, le *tolpis* ou *drepania*, l'*helminthia*. Quelques espèces ont été reportées à l'*hyoseris*. (J.)

HIERACIUS (*Bot.*), un des noms grecs, suivant Mentzel, de l'estragon, *dracunculus hortensis* de Matthiole et C. Bauhin, *artemisia dracunculus* de Linnæus. (J.)



HIERANZUNI. (*Bot.*) Voyez Lotopisos. (J.)

HIERAX. (*Ornith.*) Ce mot, qu'on regarde assez généralement comme synonyme d'*accipiter*, épervier, est employé par Hérodote, dans son douzième livre, pour désigner une des espèces d'oiseaux de proie qui étoient le plus en vénération chez les Égyptiens. Le terme composé, *hiero-falco*, faucon sacre, a une pareille origine, et M. Cuvier applique cette dénomination au gerfault, *falco candicans*, *falco cinereus* et *falco sacer*, Gmel. M. Savigny paroît avoir reconnu, par l'inspection des monumens égyptiens, que l'*hierax*, emblème d'Osiris, n'est ni l'épervier, ni le gerfault, mais le faucon ordinaire, *falco communis*, Gmel.; et il expose, dans ses Observations sur le système des oiseaux d'Égypte et de Syrie, page 11, les motifs qui ont dû faire consacrer à Osiris cet oiseau plus particulièrement qu'aucun autre, en ce que c'est celui qui possède, au degré le plus éminent, la légèreté, le penchant à s'élever, à se perdre dans les airs, la vivacité, la rapidité des mouvemens, une ardeur égale à la force et au pouvoir de nuire : toutes qualités qui font allusion aux propriétés actives, irrésistibles et quelquefois mal-faisantes, du principe igné ou mâle de la nature; tandis que le symbole d'Isis, ou principe terrestre et femelle, ayant des qualités passives, innocentes, bienfaisantes même, a été pris dans la famille des vautours, oiseaux pesans, plus enclins à habiter la terre, où ils ne consument que les cadavres, en respectant tous les êtres vivans, et que c'est, suivant le même auteur, le griffon de Buffon, *vultur fulvus*, Linn.

Dans le système de M. Savigny, les *accipitres*, ou éperviers, seconde famille des oiseaux de proie diurnes, sont divisés en deux sections, dont l'une, sous le nom de *hieraces*, comprend les faucons, et l'autre, sous celui de *aëti*, les aigles, etc. (Ch. D.)

HIERBA DEL ESPANTO (*Bot.*), nom vulgaire du *flaveria contrayerba*. (H. Cass.)

HIERBA DEL PARAMO (*Bot.*), nom vulgaire du *cacalia vaccinioides*, Kunth. (H. Cass.)

HIERBA DE SANTA MARIA (*Bot.*), nom vulgaire de l'*andromachia igniaria*, et du *cacalia lanata*, Kunth. (H. Cass.)

HIERICONTIS. (*Bot.*) Adanson désigne sous ce nom la rose de Jéricho, *anastatica hierichuntica*, plante crucifère. (J.)

HIEROBOTANE. (*Bot.*) Nom donné par des anciens auteurs à différentes plantes qu'ils distinguoient en mâles et en femelles. Selon Brunsfels, le *hierobotane* mâle est notre verveine ordinaire (voyez Curtis), et la femelle est le velar officinal, *erysimum*. Le mâle de Dodoens et Daléchamps est ce que nous connoissons sous le nom de *veronica chamædrys*, et le *veronica teucrium* est le *hierobotane* femelle. (J.)

HIEROBRINCAS. (*Bot.*) Les Mages nomment ainsi le *geranium*, suivant Mentzel. (J.)

HIEROBULBUS. (*Bot.*) Cordus cite ce nom pour l'iris bulbeux, *iris xiphion*, en observant que chez les anciens l'iris étoit nommé *hicris*. (J.)

HIEROCHLOE. (*Bot.*) Gmelin, dans son *Flora Sibirica*, nomme ainsi le *holcus odoratus* de Linnæus. Beauvois, voulant en faire un genre distinct, l'a nommé *hierochloa*; mais il paroît devoir rentrer dans le genre *Torrezia*. (J.)

HIEROMYRTON (*Bot.*), un des noms grecs anciens du fragon, *ruscus*, suivant Mentzel. (J.)

HIÉROS-ICHTHYS (*Mamm.*), nom grec, qui signifie poisson sacré, et que l'on a donné au dauphin vulgaire. (F. C.)

HIERPE. (*Ornith.*) L'oiseau qui porte ce nom en Suède, est la gelinotte commune, *tetrao bonasia*, Linn. (Ch. D.)

HIERRE (*Bot.*), ancien nom françois du lierre. (L. D.)

HIGGINSIA (*Bot.*), Pers., *Synops.*, O-higginsia : genre de la Flore du Pérou, qui paroît devoir être réuni au Gonzalea. (Poir.)

HIG-HASSE. (*Bot.*) M. Leschenaut, dans son manuscrit sur les Plantes de Java, cite ce nom de pays pour une plante qu'il regarde comme une espèce de *gmelina* à feuilles tomenteuses. (J.)

HIGHULÆNDA. (*Bot.*) Voyez Ferreola. (J.)

HIGUIERO. (*Bot.*) Le fruit cité et figuré sous ce nom dans les *Exotica* de Clusius, est celui du calebassier, *crescentia*. (J.)

HIKKANELLA. (*Erpétol.*) Séba (*Thes.* 11, *tab.* 75) donne

ce nom à un serpent que l'on trouve en Amérique sous les toits des maisons, où il détruit les rats et les loirs. Cette espèce de reptile, dit-il, n'est nullement nuisible : aussi souffre-t-on sans peine sa présence dans les habitations. (H. C.)

HIL. (*Bot.*) Voyez Ensal. (J.)

HILARIA. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs glumacées, de la famille des *graminées*, de la *monoécie triandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Des épillets ternés; les latéraux à plusieurs fleurs mâles; l'épillet du milieu à une seule fleur femelle : un involucre d'une seule pièce, à six divisions irrégulières; deux valves calicinales pour chaque fleur; point de valves corollaires; trois étamines; deux styles; les stigmates plumeux.

Hilaria fausse-racle : *Hilaria cenchroides*, Kunth *in* Humb. et Bonpl., *Nov. Gen.* 1, pag. 117, tab. 37; Poir., *Ill. gen. Suppl.*, *icon.* Cette plante a des tiges rampantes, glabres, rameuses, purpurines, striées; les rameaux redressés, longs de six à douze pouces; les nœuds pileux; les feuilles roides, planes, glabres en dehors, rudes en dedans, denticulées à leurs bords; les gaines ciliées à leur orifice; les inférieures pileuses; une languette courte et fendue. Les fleurs sont disposées en épis terminaux, ovales, oblongs, d'environ un pouce et demi de longueur : le rachis flexueux et pileux: trois épillets sessiles, renfermés dans un involucre; les deux latéraux composés de six fleurs mâles; celui du milieu uniflore et femelle : les divisions de l'involucre très-irrégulières; les deux antérieures lancéolées, bidentées, munies entre leurs dents d'une arête courte et roide; les deux intérieures obtuses, avec une arête rude; les deux latérales obtuses et mutiques; point de valves calicinales : dans la fleur femelle un calice à deux valves mutiques, inégales; un ovaire obtus, comprimé; une semence glabre, ovale, obtuse, comprimée, renfermée entre les valves. Cette plante croît au Mexique, dans les plaines des montagnes, à la hauteur de 980 toises, entre Zelaya et Guanaxuato. (Poir.)

HILE, OMBILIC, CICATRICULE. (*Bot.*) On donne ces noms à la cicatrice qui indique, sur les graines, le point par lequel elles étoient attachées à la plante-mère. Cette cica-

trice est souvent placée au milieu d'une tache, d'une concavité, d'une élévation; et dans les descriptions cette tache, cette concavité ou cette élévation est désignée communément sous le nom de hile. Le maronnier d'Inde a le hile très-grand; il est petit dans la plupart des plantes. Sa figure est orbiculaire (maronnier), linéaire (féve), elliptique (haricot), cordiforme (*cardiospermum*), etc. (Mass.)

HILLIE, *Hillia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, régulières; de la famille des *rubiacées*, de l'*hexandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice à deux ou quatre découpures droites; une corolle tubulée; le tube très-long; le limbe partagé en six grandes découpures; six étamines attachées à l'orifice de la corolle; les filamens très-courts; un ovaire inférieur; un style; un stigmate trifide. Le fruit est une capsule oblongue, un peu comprimée, à deux loges; des semences nombreuses, aigrettées dans chaque loge.

Hillie a longues fleurs: *Hillia longiflora*, Swartz, *Observ.*, tab. 5, fig. 1; Andr., *Bot. Rep.*, tab. 145; *Hillia parasitica*, Linn.; Jacq., *Amer.*, tab. 66, et *Icon. pict.*, tab. 97; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 257. Cet arbrisseau a été d'abord considéré comme une plante parasite; mais, le contraire ayant été depuis observé, il a fallu supprimer son premier nom spécifique. Ses tiges sont rampantes, glabres, cylindriques, couchées à leur partie inférieure, puis redressées; garnies de feuilles opposées, pétiolées, glabres, ovales, entières, un peu aiguës à leurs deux extrémités, longues d'environ trois pouces, larges d'un pouce et demi. La fleur est sessile, solitaire, terminale, longue de six pouces, d'un blanc jaunâtre; leur calice, caché par quelques feuilles florales, est oblong, composé de six folioles droites, planes, aiguës; le tube de la corolle très-long, presque cylindrique, renflé vers son orifice, marqué de six sillons; le limbe trois fois plus court que le tube, à six découpures oblongues, étalées; les étamines non saillantes; les anthères oblongues; l'ovaire inférieur oblong, obscurément hexagone; le style de la longueur du tube. Le fruit est une capsule à deux loges, renfermant dans chaque loge de petites semences aigrettées. Cette plante croît sur les rochers, à la Jamaïque et à la Martinique.

Hillie à quatre étamines : *Hillia tetrandra*, Swartz, *Flor Ind. occid.* 1, pag. 630; Gærtn., *F. Carpol.*, tab. 197. Cette plante, d'après le caractère de son calice et le nombre des divisions de sa corolle, pourroit constituer un genre particulier. Ses racines sont tubéreuses et rampantes; ses tiges glabres, rameuses, d'un blanc cendré; les rameaux fragiles, un peu charnus, d'un vert pâle; les feuilles opposées, pétiolées, ovales, arrondies au sommet, rétrécies en coin à leur base; les pétioles courts; les fleurs sessiles, solitaires, axillaires, terminales, d'un blanc jaunâtre; le calice composé de quatre folioles oblongues, cunéiformes, dont deux persistantes: un involucre en forme de second calice, à quatre folioles caduques; deux grandes oblongues et blanchâtres; deux plus petites, ovales: le tube de la corolle long d'un pouce, presque tétragone, ventru vers son orifice, puis resserré; le limbe partagé en quatre lobes; l'ovaire tétragone; le style tors; deux stigmates épais, verdâtres: une capsule oblongue, tétragone, bivalve, à deux loges, à huit sillons, accompagnée par les deux folioles persistantes du calice; les semences nombreuses, aigrettées à leur sommet. Cette plante croît sur les hautes montagnes à la Jamaïque. (Poir.)

HILOSPERMES. (*Bot.*) Ventenat avoit donné ce nom à la famille de plantes connue plus anciennement sous celui de sapotées, qui a été conservé. Il avoit voulu exprimer par ce nom le caractère tiré de l'ombilic de la graine, qui est ordinairement très-grand; mais cet ombilic est moindre dans quelques genres de cette famille, et très-grand dans quelques autres fort différens. (J.)

HIMANTHALIA. (*Bot.*) Le *fucus loreus*, Linn., si remarquable par sa forme, a paru digne à Lyngbye, et bien avant lui à Roussel (*Fl. calv.*) et à Stackhouse, de former un genre particulier. Lyngbye le nomme *himanthalia*, et le caractérise ainsi : Fronde comprimée, dichotome, naissant du milieu d'une base en forme de godet; tubercules fructifères nombreux, épars dans toute la fronde. Voyez Fucus, vol. 17, pag. 502. (Lem.)

HIMANTIA. (*Bot.*) En faisant disparoître le genre *Byssus* de la famille des champignons, M. Persoon (*Syn. fung.*) en

répartit les espèces dans plusieurs genres nouveaux, et il plaça dans l'*himantia* toutes les espèces *velues ou soyeuses, filamenteuses, à filamens rameux et rampans*. Ce genre purement artificiel, et qui n'avoit pour caractère qu'une manière d'être, pouvoit se considérer comme un genre où il étoit permis de placer les champignons filamenteux et byssoïdes, dont la fructification, ou les organes que l'on prend pour les organes reproducteurs, échappent, ou bien ont échappé jusqu'ici aux observateurs. Aussi plusieurs botanistes se sont-ils refusés à admettre la destruction du genre *Byssus*, et ont-ils préféré le laisser provisoirement tel qu'il étoit avant les coupures que lui avoit fait subir M. Persoon. D'une autre part, des mycologues déterminés ont vu presque autant de genres qu'il y avoit autrefois d'espèces dans le *byssus*, et certaines espèces sont journellement ballotées dans les divers genres et nous dirons même d'une famille à une autre. Parmi ces réformateurs, il faut citer MM. Rebentisch, Link, Fries, Nees, et Persoon lui-même, dont les observations ont décidément forcé à admettre la division de l'ancien genre *Byssus*, et même à faire une petite famille de ce genre. L'*himantia* donc resteroit. Il est adopté par Link, mais avec beaucoup de réserve; car ce naturaliste est porté à croire que toutes les espèces qu'on y rattache sont d'autres champignons (*Thelephora*, *Poria*, etc.), dans leur premier développement, ou, si l'on veut, dans leur très-jeune âge. Cependant il décrit ainsi le caractère du genre : Flocons rameux, couchés, le plus souvent sans cloisons, formant un tissu lâche. Fries combat l'idée de Link; cependant il convient que l'on a placé des espèces d'*Himantia* dans le genre *Thelephora* et d'autres parmi les *Clavaria*, et sans altérer les caractères génériques donnés autrefois par Persoon au genre, il donne un tableau de ses espèces (*Obs. myc.*, 1818, p. 284), sur lequel nous reviendrons bientôt. Nees, qui, dans son traité, rapporte l'opinion de Link, ne paroît pas vouloir conserver le genre *Himantia*, que, toutefois, dans son *Radix plantar. mycet.*, il inscrit au rang des genres qu'il adopte. Il le place de la manière suivante : *Ozonium*, *Athelia*, *Himantia*, *Xylostroma*, *Hypochnus*, *Hisphasma*, *Rhizomorpha*. Ces genres forment un groupe particulier. Il ôte de l'*Himantia* l'espèce principale, *H. candida*, pour la placer

dans son *Acrotamnium*, nouveau genre, qu'il range dans un autre groupe avec un genre *Byssus* et l'*Asporotrichum*, Link. Nous y reviendrons à l'article SPOROTRICHUM. Enfin, dans le Traité sur les champignons comestibles, de M. Persoon, l'*Himantia* reparoît dans la première division (les *mucédinées*) de son ordre des champignons *byssoïdes*, c'est-à-dire, les plus simples de tous. Voici les genres que Persoon rapporte à cette division : *Erineum*, *Fumago*, *Torula*, *Dematium*, *Periconia*, *Monilia*, *Penicillium*, *Botrytis*, *Ceratium*, *Isaria*, *Hypha* (*Hyphasma*, Rebent.), *Himantia*, *Racodium*, *Xylostroma* et *Athelia*. Il propose de donner au genre *Himantia* le nom de *Fibrillaria*, et nous pensons qu'il a entendu ainsi reconnoître l'*himantia* dans le *fibrillaria* de Sowerby, à l'imitation de Fries. Il définit ainsi l'*himantia* : Champignons d'une forme plus régulière (que ceux des genres précédens), d'une texture plus ferme, quoique soyeuse, rameux dès leur base, à sommités plumeuses, avec lesquelles ils s'étalent sur les feuilles sèches, sur les branches, sous les écorces, sur les murailles et dans les caves. En ce peu de mots on a les caractères et les habitudes de ce genre, composé d'une quinzaine d'espèces, et dont nous allons indiquer les principales, en suivant le tableau de Fries.

1.° HIM. *théléphoroïdes*, qui ont des rapports avec les *thelephora*.

1.° HIMANTIA BYSSOIDE : *H. byssoides*, Fries, *Obs. myc.*, 1818, p. 284; *Thelephora byssoides*, Pers., *Syn.*, 577. Velu, d'un blanc jaunâtre, dense, à surface comme pulvérulente. On trouve cette espèce dans les bois plantés de pins. Elle croît parmi les mousses, et adhère aux rameaux et aux feuilles de pin, qu'elle lie fortement.

2.° H. SULFURIN : *H. sulphurea*, Fries, *l. c.*; *Thelephora sulphurea*, Pers., *Syn.*, p. 579; *Corticium sulphureum*, *ejusd.*, *Obs. mycol.*, 1, p. 38. Presque orbiculaire, grisâtre et compacte dans le milieu, fibreux, byssoïde et jaune de soufre au pourtour. On le trouve en automne dans les bois de pin, tantôt sur les troncs d'arbre, et tantôt à terre, où il forme des plaques de deux pouces de largeur.

L'*himantia sulphurea*, Pers., est une variété de l'espèce que

nous décrivons, suivant Fries ; mais d'une couleur de soufre plus pâle, toute fibreuse, à fibres rameuses entrelacées. L'*himantia ochracea* de Fries, *Obs.*, 1, p. 211, est, selon Fries lui-même, une autre variété, de couleur jaunâtre, à filamens d'une grande finesse, et extrêmement entremêlés et serrés. Il croît sur les cônes pourris des pins. Il a quelque analogie avec les *xylostroma*, Linn.

3.° H. DOMESTIQUE ; *H. domestica*, Pers. Grand, d'un brun un peu violacé, développé en membrane d'une certaine mollesse et assez solide pour n'être pas toujours déchirée. Cette espèce se rencontre dans les maisons et les constructions en bois exposées à l'humidité. Elle vient sur les poutres et les solives qui sont en pourriture ; elle les pénètre, hâtant ainsi leur destruction, et quelquefois les recouvre : on peut en enlever des lambeaux qui ont jusqu'à trois pieds de long.

4.° H. VIOLATRE ; *H. violascens*, Fries, *Obs. myc.*, 1, p. 211. D'un blanc violet ; tissu très-dense ; fibres semblables à des fils d'araignée. On le trouve à terre dans les bois, ainsi que l'*himantia grisea*, Fries. Les filamens de ces deux espèces ne sont visibles qu'au microscope.

5.° H. DES MURAILLES : *H. parietina*, Nob. ; *Byssus parietina*, Decand. ; *Mesenteria argentea*, Pers., Vaill., Paris., p. 8, fig. 1. En plaques arrondies, d'un jaune pâle ou d'un blanc argentin ; filamens partant d'un centre, rayonnans, très-rameux, très-fins ; rameaux entrelacés entre eux, formant un tissu membraneux. Il croît dans les maisons, sur les murailles humides, et à l'obscurité.

2.° HIM. *fibrillaires* (*Fibrillaria*, Sow.).

6.° H. BLANC : *H. candida*, Pers. ; *Byssus candida*, Huds. ; Decand., Fl. fr., n.° 162 ; Nees, Traité champ., fig. 72 ; Dill., *Musc.*, tab. 1, fig. 15, A. Blanc, d'un aspect soyeux, très-délicat, étendu et appliqué sur les feuilles mortes ; filamens épars ou fasciculés, rameux ; ramifications presque plumeuses et étalées à leur extrémité, ou bien anastomosées et entrelacées, et formant une espèce de membrane. On le trouve fort communément sur les feuilles, les écorces et les rameaux desséchés, dans les bois, les chantiers, etc. Lorsqu'il

croît sur des tas de feuilles, il a la propriété de les lier pour ainsi dire ensemble. Cette espèce offre plusieurs variétés. Nees, dans son Traité, pense qu'elle doit être unie au genre *Acrostamnium*.

7.° H. RAYONNANT : *H. radians*, Pers. D'un brun très-pâle, d'abord rampant, puis divisé en plusieurs tiges principales, élevées, et dont les ramifications, fixées sur les feuilles, sont rayonnantes.

8.° H. ROSE : *H. rosea*, Fries, *Obs. mycol.*, 1, pag. 211. Rose, rameux, étalé, à ramifications rayonnantes ; fibres principales un peu épaisses, les dernières très-fines, byssoïdes. Il croît sur les écorces du genévrier, des pins, etc. Il blanchit dans sa vieillesse. Ce n'est point le premier âge ni l'état quelconque d'aucun champignon.

Les *Fibrillaria ramosissima* et *stellata*, Sowerby (voy. FIBRILLARIA), sont rapportés à cette division par Fries.

3.° HIM. *clavarioïdes* ; consistance coriace, comme certaines Clavaires.

9.° H. A PETITES ÉPINES : *Him. spinulosa*, Fries, *Obs. myc.*, 2, pag. 285 ; *Clavaria byssiseda*, *ejusd. Obs.*, 1, pag. 157, *excl. synon.* Blanc, diversement ramifié et polymorphe, à demi-ramifications roides, droites, courtes, fourchues et un peu épineuses. Il croît sur les éclats du bois de chêne. Ses filamens forment d'abord par leur réunion un tronc principal, souvent épais, porté sur une base composée de fibres ou de radicules byssoïdes et pubescentes.

10.° H. FARINEUX : *H. farinacea*, Pers., Syst., 704. De couleur baie, blanche et farineuse étant sèche ; fibres déprimées. Il croît sur les arbres.

11.° H. ORANGÉ : *H. aurantiaca*, Nob. ; *Byssus aurantiaca*, Lamk., Decand. ; *Byssus fulva*, Humboldt, Freyb., pag. 62 ; *Dematium strigosum*, Pers., *Syn.*, Mich., Gen., t. 90, fig. 1. D'un fauve doré, un peu luisant ; en touffes droites, rameuses, un peu roides ; filamens divisés à l'extrémité en petits rameaux fasciculés. Cette espèce, dont la consistance approche de celle des clavaires, atteint quatre pouces de longueur et croît sur les bois pourris dans les lieux obscurs et humides.

Fries ramène à cette division l'*Himantia lateritia* de M. Persoon; mais ce dernier auteur ne le rapporte aux *Himantia* qu'avec doute, et il le considère comme étant le *Clavaria filiformis* de Bulliard. Bulliard, de son côté, veut que sa plante soit le *Clavaria gyrans* de Batsch, que Persoon tient pour une espèce différente (voyez Clavaire filiforme, à l'article Clavaire). Le *Clavaria filiformis*, Bull., est placé par Gmelin, Syst., dans le genre *Chordostylum* de Tode, avec plusieurs autres espèces de *Clavaria* de Bulliard. On remarque une grande ressemblance entre le *chordostylum hispidulum* de Tode et l'*Himantia radians* décrit ci-dessus, n.° 7. Mais ces plantes offrent de petits globules épars, qui sont sans doute des séminules. Ce caractère existe peut-être dans toutes les espèces de cette troisième division des *Himantia*, qu'il faudroit alors ôter de ce genre, dont le caractère essentiel est tiré de l'absence de corps qu'on puisse regarder comme des séminules. Le genre *Chordostylum* pourroit donc alors être rétabli. (Lem.)

HIMANTOPE, *Himantopus*. (*Infus.*) Genre d'animaux microscopiques, établi par Muller, et que M. de Lamarck réunit à ses kérones. Les caractères extrêmement vagues que le premier assigne à ce genre, sont : Corps microscopique, transparent, de forme variable, pourvu de cirres dans une partie seulement de son étendue. Il me paroît fort probable que ces animaux, que Muller seul a observés, et d'une manière nécessairement incomplète, à cause de la difficulté que cette observation présente, et parce qu'à cette époque la science n'en demandoit pas davantage, doivent être rapprochés des entomostracés, comme les kérones eux-mêmes, parce qu'il me paroît certain que leur corps est pair ou symétrique et que les appendices sont dans le même cas. Quoi qu'il en soit, Muller décrit et figure sept espèces d'himantope, qui toutes vivent dans les eaux stagnantes, douces ou salées. La première et la plus commune est l'Himantope puceron, *Him. acarus*, Encycl. méth., pl. 18, fig. 1, 2 : elle a un peu la forme d'un têtard, étant renflée en avant et pointue en arrière ; elle a deux paires de longs filamens en avant et d'autres beaucoup plus petits à la queue. La seconde est l'Him. bouffon, *Him. histrio*, Enc.

méth., l. c., fig. 3, 4 : son corps est arqué, avec des filamens en avant. La troisième est l'Him. sillonné, *H. sulcatus*, Enc. méth., l. c., fig. 7, 8 : cette espèce, qui se trouve dans les eaux de la mer, a la forme d'une petite nacelle ; son dos est sillonné, et le ventre, excavé, est pourvu en arrière de plusieurs paires de filamens. Voyez Infusoires. (De B.)

HIMANTOPUS. (*Ornith.*) Ce mot tiré du grec, qui signifie *pied en forme de cordon*, à cause de sa foiblesse, a été, d'après Pline, employé par Brisson pour désigner génériquement l'échasse, *charadrius himantopus*, Linn. Ce genre a été adopté par Illiger et par M. Cuvier. (Ch. D.)

HIMBRYNE. (*Ornith.*) Ce nom, qu'Olafsen et Oth. Fabricius écrivent ainsi, et dont l'*i* et l'*y* sont transposés dans le *Zool. Dan. Prodromus* de Muller, n.° 155, désigne l'imbrim de Buffon, ou grand plongeon des mers du Nord, *colymbus glacialis*, Linn. (Ch. D.)

HINA. (*Ornith.*) L'espèce de sarcelle qui porte ce nom à la Chine, est l'*anas hina*, Linn. (Ch. D.)

HINANNO (*Bot.*), nom donné dans l'île d'Otahiti, suivant Forster, aux fleurs mâles du vacoua, *pandanus*. Les fruits sont nommés *vara*. (J.)

HINANODA. (*Bot.*) Linnæus rapporte, dans son *Fl. Zeyl.*, la plante de Ceilan ainsi nommée, à un *sida*, qui paroît être son *sida retusa*. (J.)

HINA-PARETI (*Bot.*), nom malabare, cité par Rheede et Burmann, d'une espèce de ketmie, *hibiscus mutabilis*, connu dans les jardins sous le nom de rose de Cayenne. (J.)

HINBOTHYA (*Bot.*), nom que porte à Ceilan un mélastome, *melastoma aspera*, suivant Hermann, qui le prenoit pour un ciste. (J.)

HINCUBUSE, MARANDA (*Bot.*) : noms donnés dans l'île de Ceilan, suivant Hermann, à un myrte, qui paroît être le *myrtus zeylanica* de Vahl. (J.)

HINDAMINI. (*Bot.*) Le labiab, *dolichos lablab*, est ainsi nommé à Ceilan, suivant Hermann et Linnæus. (J.)

HINDANG (*Bot.*), arbre des Philippines, mentionné par Camelli et cité par Rai, qui a des feuilles très-grandes, épaisses et veinées, et dont le bois jaunâtre a une foible odeur de santal citrin. (J.)

HINDE, HINDINN (*Mamm.*), noms allemands de la biche commune. (F. C.)

HINDERAMAY. (*Bot.*) Voyez Dolonot. (J.)

HINDIBE. (*Bot.*) Forskal cite ce nom arabe pour son *lactuca flava*, qui est le *scorzonera dichotoma* de Vahl. (J.)

HINDUANA. (*Bot.*) Voyez Corous. (J.)

HINDYAHYABALA (*Bot.*), nom donné, dans l'île de Ceilan, à une plante que Hermann prenoit pour une sensitive, et qui est l'*æschynomene pumila* de Linnæus. (J.)

HINEN-PAO. (*Mamm.*) Thevenot, dans sa Relation de la Chine, parle sous ce nom d'une espèce de grand chat, qu'il compare au léopard ou à la panthère, mais qui, selon lui, n'est pas aussi féroce. On a pensé qu'il s'agissoit du tigre chasseur ou guépard. (F. C.)

HINGH. (*Bot.*) Voyez Assa fœtida. (J.)

HINGHALKURA. (*Bot.*) La plante de ce nom à Ceilan, prise par Hermann pour une alcée, est rapportée par Linnæus à son *melochia corchorifolia*. (J.)

HINGHEDA. (*Bot.*) La plante nommée ainsi à Ceilan est regardée par Burmann comme voisine du pourpier. (J.)

HINGHUMWŒL, TSIAWŒL (*Bot.*) : noms du *mimosa cæsia* de Linnæus à Ceilan. (J.)

HINGHURUPYALI (*Bot.*), nom du *kæmpferia galanga* à Ceilan. (J.)

HINGST (*Mamm.*), nom danois du cheval entier. (F. C.)

HINGSTHA. (*Bot.*) M. Robert Brown nous apprend, dans ses Observations sur les composées, p. 104, qu'ayant examiné la plante décrite sous le nouveau nom générique d'*hingstha* dans la Flore indienne inédite de Roxburgh, et rapportée dans cet ouvrage à la polygamie séparée, il a reconnu qu'elle appartenoit indubitablement au genre *Meyera*, et qu'elle étoit à peine distincte d'une espèce de *meyera* qui croît dans la Nouvelle-Galles méridionale. (H. Cass.)

HININDI. (*Bot.*) L'*elate sylvestris*, genre de palmier, est ainsi nommé à Ceilan. (J.)

HINKÆPPETHYA (*Bot.*), nom du *croton aromaticum*, ou d'une espèce voisine, dans l'île de Ceilan. (J.)

HINKIRI. (*Bot.*) La plante de ce nom, à Ceilan, est une espèce de souchet, suivant Hermann. (J.)

HINNITE. (*Foss.*) On trouve dans le Plaisantin, à Saint-Paul-Trois-Châteaux, département de la Drôme, et à la Chevrolière, département du Finistère, des coquilles bivalves de plusieurs espèces, qui ont quatre à cinq pouces de longueur, et dont des caractères ne conviennent à aucun des genres déjà décrits. Elles sont adhérentes comme les huîtres; elles en ont la contexture, et, comme elles, elles se conservent dans des localités où les coquilles solubles ont disparu; elles sont aurieulées, et leur charnière porte, comme celle des spondyles, une fossette ou sillon pour le ligament: mais elle n'est pas munie, comme elle, de deux fortes dents et de deux trous correspondans sur chaque valve, et leur valve inférieure n'est point terminée, comme dans ceux-ci, par une facette ou talus aplati; l'on croit voir, au contraire, que les crochets, en s'écartant avec l'âge pour permettre aux valves de s'ouvrir, à mesure que la coquille prenoit de l'épaisseur et de l'étendue, conservoient leurs positions respectives.

Ces coquilles sont couvertes d'aspérités disposées dans un sens contraire à celles qui se trouvent sur les huîtres; celles de la valve inférieure sont rangées par cercles concentriques, tandis que celles de la valve supérieure le sont par rangs longitudinaux; enfin, elles diffèrent encore de ces dernières par l'impression musculaire, qui se trouve du côté opposé à celui où elles se trouvent dans celles-ci.

Ces coquilles ont quelques rapports avec les spondyles et les huîtres, et peuvent servir d'intermédiaire pour les rapprocher; mais, ne pouvant entrer dans aucun de ces genres, je propose d'en établir un particulier, sous le nom d'Hinnite, dont voici les caractères:

Coquille bivalve, inéquivalve, adhérente, auriculée, hérissée ou rude; à valve inférieure, couverte de cercles concentriques; à valve supérieure, rayonnée longitudinalement; à fossette profonde pour le ligament; impression musculaire placée du côté opposé à celle des huîtres.

Espèces.

L'Hinnite de Cortezy; *Hinnites Cortesyi*, Def. Coquille peu épaisse, oblongue, à valve inférieure couverte de franges disposées en cercles concentriques; à valve supérieure char-

gée de pointes linguliformes, disposées par rangées longitudinales : longueur, plus de cinq pouces. On trouve cette espèce, de la plus belle conservation, dans les couches coquillières du Plaisantin.

L'Hinnite de Dubuisson; *Hinnites Dubuissoni*, Def. Coquille oblongue, à valve inférieure, couverte de cercles concentriques qui marquent ses accroissemens; à valve supérieure, chargée de rayons longitudinaux nombreux et tuilés vers les bords : longueur, quatre pouces.

Cette espèce porte une impression musculaire très-large, et il paroît que les animaux qui ont formé les coquilles qui en dépendent, laissoient vide dans leur épaisseur un certain espace, à mesure qu'ils déplaçoient leur muscle adducteur; car cet espace s'y trouve vide aujourd'hui, et communique depuis l'endroit où étoit ce muscle jusqu'à la charnière. Comme on rencontre cette espèce à Saint-Paul-Trois-Châteaux et à la Chevrolière, dans des couches coquillières où le test des coquilles solubles a disparu, il seroit très-possible que l'espace que l'on trouve vide dans l'épaisseur de ces coquilles, eût été rempli par une matière calcaire différente de celle du reste de la coquille et qui aurait disparu, vu surtout que cet espace vide ne se trouve pas dans l'autre espèce de ce genre. Voyez au mot Pétrification, pour ces sortes de dissolutions.

On ne connoît, à l'état vivant, aucune coquille qui puisse se rapporter à ce genre. (D. F.)

HINNULUS, HINNUS (*Mamm.*) : noms latins du mulet provenant du cheval et de l'ânesse. (F. C.)

HINPUS DE CEILAN. (*Bot.*) C'est l'*acacia scandens*, dont le fruit est nommé cœur de Saint-Thomas. (J.)

HINT (*Mamm.*), nom suédois de la biche commune. (F. C.)

HINTCHY. (*Bot.*) L'arbre du Madagascar cité sous ce nom par Rochon est le courbaril, *hymenæa*, qui croît abondamment dans les forêts de cette île. (J.)

HIOGGA (*Ornith.*), un des noms anglois du pingouin de la Baltique, ou pingouin proprement dit, de Buffon, *alca torda*, Linn. (Ch. D.)

HIORT (*Mamm.*), nom danois du cerf commun. (F. C.)

HIORTIA. (*Bot.*) Necker distingue sous ce nom un *ana-*

cyclus, qui est peut-être l'*anacyclus valentinus*, auquel il attribue des fleurons marginaux femelles, tandis qu'ils sont neutres dans les autres espèces, qui ont de plus les écailles du périanthe ou calice commun aiguës et non scarieuses comme dans le *hiortia*. (J.)

HIOSCYAMUS. (*Bot.*) Voyez Hyoscyamus. (L. D.)

HIOURACE. (*Bot.*) Voyez Hivourahé. (J.)

HIOUX. (*Ornith.*) Salerne dit qu'on appelle ainsi, en Normandie, la buse commune, *falco buteo*, Linn. (Ch. D.)

HIPÉCU. (*Ornith.*) L'oiseau qui se nomme ainsi au Brésil, est l'ouantou, ou pic noir huppé de Cayenne, *picus lineatus*, Linn. (Ch. D.)

HIPNALE (*Erpétol.*), nom spécifique d'un serpent du genre Boa, et de la famille des hétérodermes; il a été décrit dans ce Dictionnaire, tome V, pag. 3. (H. C.)

HIPOCISTE. (*Bot.*) Voyez Hypociste. (L. D.)

HIPPALIME. (*Foss.*) M. Lamouroux a donné ce nom générique à un polypier dont il ne connoît qu'une espèce, qu'on trouve dans le banc de marne bleue qui forme une partie des falaises du département du Calvados.

Voici les caractères qu'il lui assigne dans l'Exposition méthodique des genres des polypiers : *Polypier fossile, fongiforme; pédicellé, plan et sans pores inférieurement; supérieurement couvert d'enfoncemens irréguliers, peu profonds, ainsi que de pores épars et peu distincts; oscule grand et profond au sommet du polypier; point de pores dans son intérieur; pédicelle cylindrique, gros et court.*

M. Lamouroux a donné à cette espèce le nom de hippalime fongoïde, *hippalimus fungoides*. Sa grandeur est de sept centimètres sur un décimètre de diamètre, et il se trouve figuré dans l'ouvrage ci-dessus cité, pl. 79, fig. 1.

Il paroît qu'on rencontre ce polypier avec d'autres fossiles qui se trouvent dans le même banc, et dont la forme a quelque analogie avec celle des hippalimes, de plusieurs alcyons et d'énormes actinies, dont les caractères ne sont pas assez distincts pour être décrits et figurés. (D. F.)

HIPPARCHIE, *Hipparchia*. (*Entom.*) Fabricius a donné ce nom à un genre de papillons diurnes, dont les ailes inférieures embrassent l'abdomen et y forment une sorte de canal ou

de gouttière en s'arrondissant par leurs bords libres; leurs palpes inférieurs sont très-comprimés, avec la tranche extérieure presque aiguë ou fort étroite. Telles sont les espèces appelées par Geoffroy silène (*hermione*), tristan (*hyperanthus*), coridon (*janina*), myrtil (*jurtina*), satyre (*mura*), amaryllis (*pilosella*), procris (*pamphilus*), céphale (*arcanius*), le demi-deuil (*galathea*). Ce genre de Fabricius a le plus grand rapport avec celui qu'il nomme *Brassolis*. Aussi M. Latreille les a-t-il réunis sous le nom commun de Satyres (voyez ce mot) et celui de Papillon. (C. D.)

HIPPE. (*Crust.*) Genre formé par Fabricius, qui appartient à la famille des décapodes macroures, et qui forme avec les albunées du même auteur et les remipèdes de M. Latreille un groupe très-naturel, que nous ferons plus particulièrement connoître à l'article Remipèdes.

HIPPÉLAPHE. (*Mamm.*) Nom grec qui signifie proprement cheval-cerf. Aristote, sous ce nom, parle d'un cerf des Indes dont le dessus du cou et les épaules sont garnis d'une épaisse criniére, qui a une barbe sous la gorge, et des bois assez semblables à ceux du chevreuil.

Les naturalistes se sont fort occupés à rechercher l'hippélaphe des anciens dans les cerfs qu'ils connoissoient. Les uns, tels que Gesner, Caïus, etc., ont voulu que ce cerf des Indes fût l'élan, qui ne se trouve que dans les régions septentrionales; Jonston rapportoit ce nom grec au renne, espèce plus septentrionale encore que l'élan; et Buffon crut retrouver le cheval-cerf dans une variété du cerf commun, le cerf des Ardennes, qui, comme tous les individus de cette espèce, a les poils du cou assez longs lorsqu'il est avancé en âge; mais ces longs poils sont à la partie inférieure du cou et non à la supérieure. Malgré cette difficulté, l'opinion de Buffon avoit prévalu. Il auroit été d'une critique plus sage de supposer que l'hippélaphe n'étoit point connu. En effet l'Inde, jusqu'à ces derniers temps, a été une contrée aussi nouvelle pour les Européens que le seroit aujourd'hui l'intérieur de l'Afrique: c'est pourquoi, dès qu'ils y ont pénétré, de nouveaux animaux ont été découverts, et l'hippélaphe paroît être de ce nombre; mais on n'en a point encore de figure ni de description. (F. C.)

HIPPIA. (*Bot.*) Ce nom, que Linnæus a appliqué à un genre de plantes composées, étoit donné antérieurement par Cordus à la morgeline, *alsine media*, et à l'*arenaria trinervia*. (J.)

HIPPICE. (*Bot.*) Pline cite cette plante à la suite de l'*herba scythica*, ou réglisse, comme étant de même très-propre à étancher la soif lorsqu'on la suce; et, suivant Daléchamps, il paroîtroit que ces deux plantes sont la même, ou au moins qu'elles sont très-voisines. Il ne faut pas confondre l'*hippice*, plante, avec l'*hippace*, espèce de fromage, dont Pline fait aussi mention. (J.)

HIPPIE, *Hippia*. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie nécessaire*, Linn.] Ce genre de plantes, établi par Linnæus, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre tribu naturelle des anthémidées, dans laquelle nous le plaçons auprès du genre *Cotula*. Voici les caractères génériques que nous avons observés sur des individus vivans d'*hippia frutescens*.

La calathide est subglobuleuse, discoïde, composée d'un disque multiflore, régulariflore, masculiflore, et d'une couronne bisériée, tubuliflore, féminiflore. Le péricline, hémisphérique et à peu près égal aux fleurs, est formé de squames paucisériées, irrégulièrement imbriquées, appliquées, uninervées; les extérieures ovales-lancéolées, foliacées; les intérieures oblongues, à partie supérieure élargie, colorée, denticulée. Le clinanthe est petit, un peu conique, inappendiculé. Les fleurs de la couronne ont, 1.° un ovaire obcomprimé, obovale, inaigretté, glabre sur la face extérieure, parsemé de petits poils papilliformes et de glandes sur la face intérieure, muni d'une large bordure aliforme, linéaire, membraneuse-charnue, qui se confond avec la base de la corolle et lui est continue; 2.° un style féminin articulé sur le sommet de l'ovaire; 3.° une corolle, dont le tube est excessivement élargi à la base, qui se confond avec l'ovaire, et dont le limbe est tubuleux, court, étroit, denté. Les fleurs du disque ont, 1.° un faux-ovaire petit, oblong, continu à la corolle; 2.° un style masculin; 3.° une corolle régulière, à cinq divisions; 4.° cinq étamines.

Hippie frutescente; *Hippia frutescens*, Linn. C'est un ar-

buste rameux, haut d'environ quatre pieds, dont les parties molles exhalent, lorsqu'on les froisse, une odeur aromatique analogue à celle de beaucoup d'anthémidées; sa tige et ses branches sont cylindriques, pubescentes; ses feuilles sont nombreuses, rapprochées, alternes, longues d'un pouce et demi, larges de six lignes, un peu pétiolées, oblongues, profondément et régulièrement pinnatifides, comme pectinées, pubescentes; leurs pinnules sont rapprochées, confluentes seulement à la base, elliptiques, très-entières, terminées par une très-petite pointe; il y a comme deux petites stipules à la base du pétiole; les calathides, composées de fleurs jaunes, sont petites, et disposées en corymbes nus, qui terminent les rameaux. Cet arbuste assez joli habite le cap de Bonne-Espérance. Nous l'avons décrit au Jardin du Roi, où il est cultivé, et où il fleurit en Juin et Juillet. Il a besoin d'être abrité dans l'orangerie pendant l'hiver.

Cette espèce est jusqu'à présent la seule qui, selon nous, puisse être attribuée avec une entière assurance au genre *Hippia*. (H. Cass.)

HIPPION. (*Bot.*) Voyez Ericoila, Hippophaes. (J.)

HIPPO. (*Erpétol.*) Seba (*Thes.* II, *tab.* 56, *n.*° 4) appelle ainsi un serpent d'Afrique, remarquable par la belle disposition de ses couleurs. (H. C.)

HIPPOBOSQUE, *Hippobosca* ou *Hippoboscus* (*Entom.*): Mouche-araignée, Mouche de chien. Nom d'un genre d'insectes à deux ailes, à suçoir; à antennes très-courtes, garnies d'un poil isolé terminal; à corps très-plat; à pattes longues, écartées du corps, terminées par des ongles crochus, souvent subdivisés.

Ce sont des diptères sclérostomes, très-faciles à reconnoître par leur port et la célérité de leurs mouvemens en tous sens, qui ressemblent à ceux des araignées; par leur peau coriace, par l'écartement de leurs pattes et la manière dont se terminent les crochets des tarses; par la forme des ailes, l'absence de balanciers, et surtout par leurs mœurs. Ces insectes vivent uniquement des humeurs des animaux vertébrés, sur la peau desquels ils s'attachent comme les pous, les ricins et les autres aptères parasites.

Ce nom, tiré du mot grec ἵππος, *equus*, et de βόσκος, *qui*

vescitur, qui se nourrit du cheval, a été donné d'abord par Mouffet, puis par Frist, et enfin par Linnæus, à une espèce qui vit particulièrement sur les mammifères solipèdes; mais d'autres espèces ont été observées sur des chauve-souris, des moutons, des oiseaux, et entre autres sur les hirondelles; et on leur a donné des noms qui indiquent ces habitudes, tels que ceux de *nyctéribie*, *mélophage*, *ornithomye*, parce qu'en effet, comme nous le dirons plus bas, ces insectes diffèrent beaucoup les uns des autres, quoique cependant il existe une grande analogie entre eux et qu'ils appartiennent au même groupe, que M. Cuvier, d'après les observations de Réaumur, a nommé *famille des pupipares*, parce que la larve se développe dans le corps de la mère, qui ne la dépose que sous la forme de chrysalide ou de nymphe, en latin *pupa*.

Les hippobosques ont le corps aplati, lisse, à tégumens coriaces flexibles, mais très-solides, de sorte qu'il est impossible de les écraser sous la pulpe des doigts, quelque force que l'on développe; ce qui, probablement, les soustrait à leur destruction, lorsque les animaux sur lesquels ils vivent en parasites, cherchent à s'en débarasser par tous les moyens mécaniques. Leur bouche consiste en une sorte de bec, composé de deux valvules solides, supporté par un chaperon entaillé dans le front et qui renferme deux soies. Leur tête est petite, et quelquefois elle semble se confondre avec le corselet. Les ailes sont étroites, singulièrement disposées, plus longues que l'abdomen, à bord externe épais, et quelquefois plissées en éventail sur leur longueur; dans quelques espèces, elles sont croisées sur le dos dans le repos. S'il y a des balanciers, ils sont très-courts.

La particularité la plus curieuse que nous offrent ces insectes, c'est leur mode de propagation, puisque la femelle, au lieu de pondre un œuf, conserve la larve dans son corps jusqu'à l'époque où celle-ci prend la forme de nymphe. Réaumur, tom. 6, pl. 48, a suivi cette génération. Sortant du corps de la mère, cette nymphe, qui est dans une coque, comme la plupart de celles des diptères à métamorphose obtectée, se présente sous la forme d'une lentille ronde et plate, d'abord d'une couleur blanc-de-lait, avec une tache noire, luisante, sur l'un des bords, où l'on voit aussi deux

petites éminences en forme de corne. Cette coque blanche ne tarde pas à noircir; elle prend alors la plus grande solidité. On ne conçoit pas comment une coque aussi grosse a pu sortir du corps de la femelle.

Il reste beaucoup de circonstances à étudier dans l'histoire de ces insectes. Comment se nourrit dans le corps de la mère la larve de l'hippobosque? Combien y a-t-il de ces larves développées en même temps? A quelles époques se fait leur transformation successive? L'insecte vit-il plus d'une année; etc.?

Nous avons déjà dit que les quatre espèces de ce genre avoient été rapportées à quatre genres différens: celle des chevaux ou les *vrais hippobosques;* celle du mouton, *mélophage* ou *mélobosque;* celle de la chauve-souris, *nyctéribie* ou *nyctéribosque*, et, enfin, celle des oiseaux, *ornithomye* ou *ornithobosque*. Nous allons les faire connoître ici.

1.° L'Hippobosque du cheval, *Hippobosca equina*. C'est la mouche à chien de Geoffroy, tom. 2, pag. 547, pl. 1[illegible] fig. 6. Elle est jaune avec des ondes brunes; les pattes sont entrecoupées des mêmes couleurs; le corps est très-plat, luisant, comme écailleux. Dans l'état de repos, les ailes se croisent et dépassent de moitié la longueur du corps; elles sont transparentes, à teintes jaunâtres: il y a du brun sur le bord externe.

Cet insecte est très-connu l'été sur les chevaux: on l'appelle plus souvent mouche-araignée.

2.° L'Hippobosque du mouton, *Hippobosca ovina*. Panzer l'a figuré dans le 51.e cahier de sa Faune d'Allemagne, pl. 14. Il n'a point d'ailes; on le trouve sur la laine du mouton. On l'appelle vulgairement le pou du mouton: c'est le mélophage de M. Latreille. Nous l'avions nommé mélobosque, Zoologie analytique, pag. 188.

3.° L'Hippobosque de la chauve-souris, *Hippobosca vespertilionis*. Linnæus en avoit fait un *acarus;* Hermann un *phthiridium;* Voigt l'a figuré dans son Magasin, pl. 10, fig. 4 et 5. C'est le genre Nyctéribie de M. Latreille: il le nomme nyctéribie pédiculaire.

C'est un très-petit insecte, dont la tête est à peine distincte du corselet; il est aptère: les pattes sont tellement arquées

et les crochets tellement contournés, qu'il lui est absolument impossible de marcher sur une surface plane. On le trouve sur la chauve-souris commune et sur le fer-à-cheval.

4.° L'Hippobosque des oiseaux, *Hippobosca avicularia*. Degéer l'a figuré dans ses Mémoires, tom. 6, pl. 16, fig. 21 et 22. C'est la *mouche-araignée* de Réaumur et de Geoffroy, le genre Ornithomye de M. Latreille.

Sa couleur est verdâtre : on voit sur sa tête une éminence noire qui supporte trois yeux lisses.

On trouve communément cet insecte dans les nids d'hirondelles et sur les jeunes hirondelles de cheminée; il court très-vite et marche de côté comme les araignées crabes; il vole avec facilité. Réaumur l'a rencontré dans ces mêmes nids avec beaucoup de larves de puces.

Fabricius en a décrit deux espèces, une de l'Australasie, l'autre de l'Amérique méridionale. (C. D.)

HIPPOBUS, *Hippobous* (*Mamm.*) : nom formé du grec, qui signifie *cheval-bœuf*, et que quelques auteurs ont employé pour désigner le Jumar. Voyez ce mot. (F. C.)

HIPPOCAMPE, *Hippocampus.* (*Ichthyol.*) Ce nom, tiré du grec ἵππος, *cheval*, et κάμπη, *chenille*, et qui présente par conséquent un grand contraste dans les deux images qu'il rappelle à l'esprit, a été adopté très-anciennement pour désigner un poisson rangé d'abord dans le grand genre des syngnathes, mais qui, depuis peu, avec quelques autres espèces, en a été retiré pour composer un sous-genre isolé, qui appartient à la famille des ostéodermes, dans l'ordre des poissons cartilagineux-téléobranches, et qui est reconnoissable aux caractères suivans :

Tronc comprimé latéralement et notablement plus élevé que la queue; jointures des écailles relevées en arêtes, avec leurs angles saillans en épines; queue sans nageoire; point de catopes; museau tubulé, terminé par une bouche ordinaire, mais fendue presque verticalement sur son extrémité et dépourvue de dents; deux petits évents sur la nuque.

A l'aide de ces notes, et surtout en ayant égard à la forme que prennent, en se courbant après la mort, le tronc et la tête, forme qui a quelque ressemblance avec celle de l'encolure d'un cheval en miniature, on distinguera facile-

ment les véritables hippocampes des syngnathes, dont le corps est très-alongé, très-mince et peu différent en diamètre sur toute sa longueur. On les aura bientôt aussi séparés des autres genres de la famille des ostéodermes, dont la bouche est garnie d'un plus ou moins grand nombre de dents. (Voyez Ostéodermes et Syngnathe.)

L'espèce la plus connue parmi les hippocampes, est

Le Cheval marin, *Hippocampus vulgaris* : *Syngnathus hippocampus*, Linnæus; Bloch, 109, fig. 3. Museau court; cinq excroissances barbues et cartilagineuses au-dessus des yeux, qui sont gros, argentés et brillans; queue armée, de chaque côté, de trois aiguillons, deux en haut et un en bas; corps enveloppé par treize anneaux à sept pans; queue renfermée dans un étui de trente-cinq à trente-huit anneaux à quatre pans; chacun de ces pans ordinairement indiqué par un tubercule garni le plus souvent d'une petite houppe de filamens déliés.

Ce poisson, dont la taille s'élève de six pouces à un pied environ, présente des couleurs très-sujettes à varier suivant les pays qu'il habite et même suivant les individus. Il est ou d'un livide plombé, ou brun, ou noirâtre ou verdâtre; mais toujours il est orné de petites raies ou de petits points blancs ou noirs.

La vésicule aérienne de l'hippocampe est assez grande; son canal intestinal presque sans sinuosités; son estomac ample; son foie alongé, étroit et d'un jaune pâle.

On trouve ce poisson dans presque toutes les mers, dans l'Océan, dans la mer Méditerranée et dans celle des Indes. Il vit de petits vers marins, de larves d'insectes aquatiques, d'œufs de poissons peu volumineux. On le conserve fréquemment dans les cabinets des amateurs, à raison de la forme bizarre qu'il prend en se desséchant. Sa tête un peu grosse, la partie antérieure de son corps étranglée, sa queue recourbée, sa nageoire dorsale à laquelle on a cru trouver quelque ressemblance avec une selle, les petits filamens qui semblent former une crinière sur sa tête, tels sont les rapports éloignés qui l'ont fait comparer au cheval, tandis que ces mêmes filamens et les anneaux qui revêtent son corps l'ont fait rapprocher des chenilles hérissées de bouquets de poils.

Quoi qu'il en soit de ces traits de similitude, on a attribué à l'hippocampe un grand nombre de propriétés médicinales et d'autres, utiles ou funestes, combinées d'une manière plus ou moins absurde. Dioscoride, Galien, Pline et Élien ont fait une longue énumération de toutes ces vertus. Aujourd'hui encore ce poisson passe en Dalmatie comme un remède efficace contre l'engorgement des mamelles chez les femmes, tandis que les Norwégiens, au contraire, le regardent comme un poison.

L'Hippocampe deux-piquans, *Hippocampus tetragonus* : *Syngnathus tetragonus*, Linn.; *Syngnathus biaculeatus*, Bonnaterre. Deux piquans sur la tête; corps varié de jaune et de brun; anneaux qui enveloppent le corps à quatre pans seulement.

Cet hippocampe vient de la mer des Indes : Thunberg l'a décrit et figuré dans les *Act. Soc. physiogr. Lond.* 1, 4, p. 301; n.° 30, tab. 4, fig. 1 et 2.

La Nouvelle-Hollande produit un hippocampe plus grand que les précédens, et très-singulier par les appendices, en forme de feuilles, qui ornent diverses parties de son corps : c'est l'*hippocampus foliatus*. Nous l'avons fait figurer dans notre Atlas. M. de Lacépède l'a décrit dans le tome IV des Annales du Musée d'histoire naturelle, et Shaw en a parlé sous le nom de *syngnathus foliatus*. (H. C.)

HIPPOCAMPE. (*Foss.*) Boccone annonce, dans son *Mus. di fisica*, page 281, qu'il a vu sur une pierre l'empreinte d'un de ces poissons fossiles. (D. F.)

HIPPOCASTANUM. (*Bot.*) Ce nom, qui signifie châtaigne de cheval, a été donné par Tournefort au marronier d'Inde, que Linnæus a désigné ensuite sous celui d'*æsculus*, et auquel il a réuni le *pavia* de Boerhaave, différent par sa capsule non hérissée de pointes. Celui-ci croît dans l'Amérique septentrionale. Le marronier d'Inde est originaire du Levant, d'où il fut apporté en France, vers 1626, par un nommé M. Bachelier : le premier pied de cet arbre fut planté à Paris, dans le jardin de l'hôtel de Soubise; le second au jardin du Roi, qui venoit d'être créé, et où il a subsisté jusqu'en 1765. On conserve dans les collections de cet établissement une tranche de son tronc, qui a environ trois pieds et demi de diamètre. (J.)

HIPPOCRATEA. (*Bot.*) Voyez Béjuque. (Poir.)

HIPPOCRATICÉES. (*Bot.*) Lorsqu'on ne connoissoit aucun genre ayant une grande affinité avec l'*hippocratea*, on s'étoit contenté de placer ce genre à la suite des acerinées, avec lesquelles il a quelques rapports; mais il en diffère principalement par ses étamines, au nombre de trois, dont les filets sont réunis à leur base en un disque charnu, conformé en godet, dans lequel l'ovaire est enfermé en partie. Lorsque la même organisation des étamines a été retrouvée dans le *tontelea* de la Guiane, nous avons pu établir dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle, vol. 6, p. 486, la famille des hippocraticées, qui continue à rester placée auprès des acerinées.

Outre le caractère principal qui vient d'être énoncé, on y observe un calice d'une seule pièce à cinq divisions; cinq pétales égaux, insérés sous l'ovaire et alternes avec ces divisions; un ovaire dégagé du calice et enfermé dans le disque charnu déjà décrit, surmonté d'un style simple et d'un stigmate simple ou trifide, et devenant ou une baie à trois loges réduites ordinairement à une par suite d'avortement, ou un fruit composé de trois capsules uniloculaires à loges contenant un petit nombre de graines. Les tiges sont ligneuses et sarmenteuses à rameaux opposés, ainsi que les feuilles, qui sont stipulées, simples et entières; les fleurs sont disposées en corymbes ou en faisceaux aux aisselles des feuilles ou aux extrémités des tiges.

Aux genres *Hippocratea* et *Tontelea*, faisant partie de cette famille, on peut ajouter l'*anthodon* de la Flore du Pérou, et le *calypso* observé à Madagascar par M. du Petit-Thouars, dont le fruit n'est pas encore connu. Ils sont peut-être congénères des deux précédens, selon la structure de ce fruit, capsulaire ou en baie. On pourra encore ajouter à cette série le *salacia* de Linnæus, lorsqu'il aura été bien observé dans toutes ses parties. (J.)

HIPPOCRÈNE, *Hippochrenes*. (*Conchyl.*) Subdivision générique, établie par M. Denys de Montfort, Conchyl. syst., tom. 2, p. 523, pour quelques espèces de rostellaires de M. de Lamarck, dont le bord droit se dilate et s'élargit avec l'âge en une sorte d'aile ou de fer de hache. Le type de

ce genre est le *rostellaria macroptera* de MM. de Lamarck et de Roissy, que Brander a figuré depuis long-temps dans son Histoire des fossiles du comté de Hampton, en Angleterre, pl. 6, n.° 76, sous le nom de *strombus amplus*. On n'a encore trouvé cette coquille qu'à l'état fossile, et surtout à Grignon. Il en est une autre espèce, figurée dans les planches du Dictionnaire sous le nom d'Hippocrène columbaire, qui est également fossile. Voyez Rostellaire. (De B.)

HIPPOCRÈPE; *Hippocrepis*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *légumineuses*, Juss., et de la *diadelphie décandrie*, Linn., dont les principaux caractères sont : Un calice monophylle, à cinq dents inégales; une corolle papillonacée, à étendard porté sur un onglet saillant hors du calice; à ailes ovales-oblongues, rapprochées, et à carène lunulée; dix étamines diadelphes; un ovaire supérieur, oblong, chargé d'un style montant et en alène, terminé par un stigmate épais et velouté; un légume oblong, articulé, comprimé, courbé en faucille ou un peu en fer à cheval, et ayant l'un de ses bords creusé de sinuosités ou d'échancrures remarquables : chaque articulation contient une graine.

Les hippocrèpes sont des herbes à feuilles alternes, ailées avec impaire, accompagnées de stipules, et à fleurs axillaires, souvent disposées en tête. On en connoît cinq à six espèces, dont trois sont indigènes. Nous ne parlerons que de ces dernières.

Hippocrèpe vivace : *Hippocrepis comosa*, Linn., *Spec.*, 1050; *Ferrum equinum germanicum, siliquis in summitate*, Garid., Aix, t. 33. Sa racine est vivace; elle produit des tiges sillonnées, rameuses, étalées, longues de six à huit pouces, disposées en touffe, garnies de feuilles pétiolées, composées de six à sept paires de folioles ovales ou oblongues, obtuses ou échancrées. Les fleurs sont jaunes, disposées cinq à huit en ombelles ou têtes portées sur des pédoncules plus longs que les feuilles. Il leur succède des légumes alongés, étroits, scabres, à peine courbés, creusés de larges échancrures en l'un de leurs bords. Cette plante est commune dans les pâturages secs et sur les bords des bois en France, en Angleterre, en Allemagne, en Italie, etc.

Hippocrèpe multisiliqueuse : *Hippocrepis multisiliquosa*, Linn., *Spec.*, 1050; *Ferrum equinum siliqua multiplici*, Garid., Aix, 172, t. 34. Sa racine est menue, annuelle; elle produit une tige glabre, divisée dès sa base en quelques rameaux grêles, longs de cinq à huit pouces, et garnis de feuilles composées de quatre à cinq paires de folioles oblongues, obtuses et légèrement échancrées à leur sommet. Les fleurs sont jaunes, assez petites, portées trois à quatre ensemble sur un pédoncule un peu plus court que les feuilles. Les légumes sont comprimés, un peu hérissés, courbés en arc, creusés en l'un de leurs bords d'échancrures resserrées à l'entrée et orbiculaires dans le fond. Cette espèce croît dans les lieux pierreux de l'Espagne, de l'Italie et du midi de la France.

Hippocrèpe unisiliqueuse : *Hippocrepis unisiliquosa*, Linn., *Spec.*, 1049; *Ferrum equinum siliqua singulari*, Garid., Aix, 172, t. 114. Cette espèce diffère de la précédente par ses fleurs solitaires, presque sessiles, et par ses légumes parfaitement glabres. Elle croît dans le midi de la France et de l'Europe.

L'espèce de ressemblance qu'ont les fruits des espèces de ce genre, et particulièrement des deux dernières, avec un fer à cheval, a fait croire, dans des temps d'ignorance où ces rapports de conformation étoient regardés comme des indices des vertus des plantes, que les hippocrèpes avoient la singulière propriété de briser les fers des chevaux qui marchoient dessus, et c'est probablement d'après cette supposition que le peuple croit encore que les voleurs connoissent une herbe avec laquelle ils peuvent, quand ils sont arrêtés, briser leurs chaînes ou les verroux de leur prison. (L. D.)

HIPPOGLOSSE, *Hippoglossus*. (*Ichthyol.*) Voyez Flétan et Pleuronecte. (H. C.)

HIPPOGLOSSUM. (*Bot.*) Clusius, dans ses *Plant. Hisp.*, désigne sous ce nom l'*alypum* des provinces méridionales de la France, *globularia alypum*. (J.)

HIPPOGLOTTIS. (*Bot.*) Voyez Hypélate. (J.)

HIPPOGROSTIS. (*Bot.*) Rumph traduit ainsi le nom *rampot cuda*, signifiant en langue malaise chien-dent de cheval, donné dans les Moluques à une espèce de *panicum*,

qui sert de fourrage pour les chevaux et autres bestiaux. (J.)

HIPPOLAÏS. (*Ornith.*) Ce mot, qui est aussi écrit *hypolaïs* et *hyppolaïs*, désigne un bec-fin sur l'espèce duquel les auteurs ne sont pas d'accord; c'est le *motacilla hippolais* de Linnæus, et la fauvette hippolaïs de M. Vieillot. On est déjà entré dans quelques détails à cet égard aux mots Epilaïs, tom. XV, p. 73, et Fauvette, tom. XVI, p. 261. (Ch. D.)

HIPPOLAPATHUM. (*Bot.*) Voyez Hydrolapathum. (J.)

HIPPOMANE. (*Bot.*) Voyez Mancénilier. (Poir.)

HIPPOMANÈS. (*Bot.*) Ce nom ancien, cité par Daléchamps, est rapporté par C. Bauhin à la noix metel, *nux metel officinarum*, plante narcotique, qui est le *datura fastuosa* ou le *datura metel* de Linnæus. Il a été aussi donné au caprier, suivant Ruellius, quoiqu'il ne soit pas narcotique. Ce nom rappelle cependant l'idée d'une substance très-vénéneuse. C'est probablement pour cette raison que Linnæus, ne voulant pas adopter, pour le mancenilier d'Amérique dont le fruit est un poison très-actif, le nom de *mancinella*, donné par Plumier, l'a nommé *hippomane*. Il lui avoit réuni comme congénère le *sapium aucuparium* de Jacquin, qui est un véritable *sapium*. P. Brown lui avoit joint également le *hura*, qui est un genre très-distinct. (J.)

HIPPOMANICA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, dont la famille n'est pas encore connue; il appartient à la *décandrie monogynie* de Linnæus, et paroit avoir des rapports avec le *zygophyllum*. Son caractère essentiel consiste dans un calice à cinq divisions, cinq pétales ovales, dix étamines, un ovaire supérieur, un style, un stigmate. Le fruit est une capsule à quatre loges renfermant plusieurs semences.

Hippomanica vénéneux : *Hippomanica insana*, Molin., *Chil.*, *edit. gall.*, pag. 97 et 332; vulgairement Erba-loca. Plante herbacée, dont les racines sont fibreuses, annuelles : elles produisent plusieurs tiges droites, glabres, quadrangulaires, rameuses, hautes d'un pied et demi; les rameaux garnis de feuilles glabres, sessiles, opposées, lancéolées, entières, charnues, d'un vert cendré, longues d'environ un pouce. Les fleurs sont pédonculées, solitaires, terminales; le calice

à cinq divisions en ovale renversé; la corolle un peu plus longue que le calice, d'un jaune rougeâtre, composée de cinq pétales ovales; dix étamines, de la longueur du calice; les filamens subulés; les anthères oblongues; l'ovaire oblong, supérieur, surmonté d'un style filiforme, de la longueur des étamines; le stigmate obtus. Le fruit est une capsule à quatre loges, s'ouvrant en quatre valves, renfermant des semences noires, en forme de rein.

Cette plante croît au Chili, dans les vallons des Andes, où elle est très-abondante: les habitans du pays prennent, pour la détruire, des peines presque inutiles. Son suc est jaune, visqueux, d'un goût fade et doucereux. Elle est très-nuisible aux bestiaux; ceux qui en mangent, surtout les chevaux, deviennent comme enragés: d'où lui est venu le nom, qu'elle porte dans le pays, d'*erba-loca* (herbe folle). Si un cheval en a mangé, il périt infailliblement, à moins qu'on ne le fasse suer abondamment par des courses forcées. (Poir.)

HIPPOMANUCODIATA (*Ornith.*), un des noms de l'oiseau de paradis ordinaire, *paradisea apoda* de Linnæus et de Latham. (Ch. D.)

HIPPOMELIS. (*Bot.*) L'arbre que Palladius nommoit ainsi, est selon quelques-uns une espèce d'alisier, *cratægus torminalis*, au rapport de C. Bauhin, qui le nomme *hypomelides*. (J.)

HIPPOMURATHRUM. (*Bot.*) Il paroît que Dioscoride donnoit ce nom au fenouil sauvage, variété de l'*anethum fæniculum*. Tabernæmontanus le donnoit au *peucedanum silaus*; Rivin à l'espèce de *seseli* dite pour cette raison *seseli hippomurathrum*. On le retrouve dans C. Bauhin, cité comme synonyme de son *carvifolia*, espèce de *selinum*, et, dans le même, désigné sous le nom d'*hippomathrum creticum* ou *siculum*, comme étant la même plante que Linnæus nomme *cochrys sicula*. (J.)

HIPPOMYRMEX. (*Entom.*) Ce nom est employé par Aristote, liv. 8, chap. 28, ἱππομύρμηξ, où il dit qu'on n'en trouve pas en Sicile. Il paroît, d'après les commentateurs, que ce nom de fourmi-cheval signifioit simplement que l'espèce étoit grande, *formica quæ equus appellatur*. (C. D.)

HIPPONICE; *Hipponix*. (*Foss.*) On trouve dans les couches du calcaire coquillier de Grignon près de Versailles, de Hauteville (département de la Manche), de Montmirail et autres, des valves de différentes grandeurs, qui adhèrent quelquefois sur des coquilles et qui ont la contexture de celles des huîtres. Elles sont un peu concaves et irrégulièrement orbiculaires. On remarque dans leur intérieur une impression musculaire en fer à cheval, et, vu l'absence de charnière, quelques savans conchyliologistes avoient cru pouvoir les regarder comme pouvant servir de type au genre Acarde.

Après avoir eu sous les yeux un très-grand nombre de ces valves, et n'ayant jamais rencontré celles qui n'auroient pas porté des traces d'adhérence si elles eussent appartenu au genre Acarde, j'ai douté qu'elles en dépendissent.

Ayant remarqué un moule intérieur qui se trouvoit pétrifié et attaché sur l'intérieur de l'une d'elles qui provenoit de la falunière de Hauteville, j'ai reconnu qu'il étoit celui de l'espèce de coquille à laquelle M. de Lamarck a donné le nom de *patella cornucopia*, dont on trouve beaucoup de grands échantillons dans la même falunière, et dont on voit même une empreinte au-dessous de cette valve, qui a adhéré sur une coquille de son espèce.

Ayant aussi remarqué, dans ma collection, une pareille valve qui adhère sur une coquille à l'état frais (*patella mitrata*, Gm.), j'ai pensé que certaines coquilles, qu'on avait rangées dans le genre des patelles et qu'on croyoit devoir être placées dans celui des cabochons, se formoient des supports quelquefois très-épais et très-élevés.

Mes conjectures ont été complétement réalisées en trouvant une de ces coquilles fossiles sur son support. Il étoit fixé et arrêté dans l'intervalle que présentoient extérieurement différens accroissemens du bord droit de l'ouverture du *cerithium giganteum*. Ce support n'est pas épais, mais il présente bien distinctement l'impression musculaire en fer à cheval.

Toutes les espèces de mollusques qu'on croyoit devoir faire entrer dans le genre Cabochon, à cause du sommet de leur coquille porté vers l'un des bords de cette dernière, n'ont pas la faculté de faire des supports. Quelques-unes s'enfon-

cent dans le test des coquilles sur lesquelles elles se sont trouvées; d'autres s'appliquent seulement dessus, et leurs coquilles prennent les formes du lieu où elles se trouvent, pour y rester fixées pendant toute leur vie.

Si l'on peut regarder comme étant du même genre, ceux de ces mollusques qui s'appliquent seulement sur les coquilles et ceux qui s'enfoncent dans le test des coquilles, il n'en est pas de même de ceux qui se forment un support calcaire, attendu qu'ils doivent être exclusivement munis d'organes propres à les former.

Ayant présenté ces remarques à l'Académie des sciences, elle a jugé que ces coquilles à support devoient constituer un nouveau genre.

Je propose de donner le nom d'Hipponix à ce genre, dont voici les caractères :

Coquille univalve, non spirale, conique, concave et simple en-dessous, à sommet porté en arrière; support adhérent; impression musculaire en fer à cheval, tant dans la coquille que dans le support.

Espèces fossiles.

L'Hipponice corne-d'abondance : *H. cornucopia*, Def.; *Patella cornucopia*, Lamk. Coquille conique, à support adhérent, à sommet porté en arrière; chargée de petites côtes rayonnantes du sommet jusqu'au bord et coupées transversalement par des stries parallèles à ce dernier. Très-forte impression musculaire dans la coquille et dans le support.

Cette espèce, que l'on trouve à Hauteville, parvient jusqu'à la longueur de trois pouces sur deux pouces et demi de largeur. Quelques-uns de leurs supports ont plus de deux pouces d'épaisseur; les bords de la coquille sont amincis en biseau, mais souvent ils sont très-irréguliers. L'ouverture est ovale et presque toujours échancrée dans sa partie postérieure. La coquille des plus grands individus est en général régulière; mais, en suivant les stries d'accroissement, on voit qu'étant plus jeune elle avoit été très-souvent irrégulière : ce qui vient sans doute de ce que le jeune mollusque, s'étant trouvé à sa naissance porté par hasard sur un corps irrégulier, avoit été obligé, en commençant sa coquille et son

support, de suivre les formes de ce même corps, et que ce n'étoit qu'en vieillissant et après avoir porté plus abondamment de la matière calcaire dans les endroits qui s'éloignoient le plus du plan régulier, que l'un et l'autre prenoient leur régularité.

Les coquilles de cette espèce, ainsi que la partie de leur support sur laquelle a été attaché le muscle adducteur, sont de la nature des volutes, des porcelaines et autres semblables, qui disparoissent quelquefois entièrement dans certaines localités, où elles ne laissent que leur empreinte et leur moule intérieur, tandis que leurs supports sont de la nature des coquilles des huîtres, qui ne disparoissent jamais, en sorte que l'on rencontre beaucoup de ces derniers dans lesquels la partie qui se trouvoit sous le muscle adducteur a disparu et a laissé un vide en forme de fer à cheval.

Celles de ces coquilles que l'on trouve à Grignon et dans d'autres endroits aux environs de Paris, sont en général de moitié plus petites que celles que l'on trouve à Hauteville, et l'on voit dans les collections des coquilles à l'état frais que l'on peut regarder comme les analogues des premières.

L'Hipponice dilatée : *H. dilatata*, Def.; *Patella dilatata*, Lamk. Coquille conique, aplatie, rugueuse; à support adhérent, à base suborbiculaire et à sommet incliné.

Les coquilles de cette espèce ont environ un pouce de longueur et ont de très-grands rapports avec l'espèce précédente, mais elles sont moins épaisses et leur forme est plus alongée. Les supports que l'on peut présumer leur appartenir, puisqu'on les trouve avec elles à Grignon, sont plus feuilletés, très-fragiles, et en général beaucoup plus minces; l'impression musculaire y est moins marquée et plus étroite.

On trouve encore à Hauteville des supports qui, sur six à sept lignes de diamètre, ont quelquefois jusqu'à deux pouces de hauteur. Les mollusques qui les ont formés, avoient la faculté de changer un peu de place; au lieu d'ajouter à leur support des couches placées immédiatement les unes au-dessus des autres, ils ont formé de petites calottes qui adhèrent seulement par leur base, et qui s'écartent quelquefois de la ligne perpendiculaire par un intervalle

d'environ une ligne, en s'appuyant sur le corps contre lequel elles sont attachées. J'ai vu de ces petits supports qui se sont pour ainsi dire promenés de cette façon sur d'autres plus gros. Je pense qu'ils ont été formés par l'animal auquel a appartenu une très-jolie espèce de coquille finement striée, à laquelle j'ai donné le nom d'*hipponix Sowerbyi*, et que l'on trouve dans la même falunière. Elle est très-aplatie; son sommet est porté sur l'un de ses bords, et elle porte une forte impression musculaire, ainsi que les supports.

Je ne doute nullement que, parmi les coquilles qui peuvent entrer dans le genre Cabochon, il ne s'en trouve beaucoup qui devront entrer dans celui dont je viens d'assigner les caractères; mais il faudra que les occasions se présentent pour être assuré de l'existence de leur support. Malheureusement ce n'est que la valve libre que les flots rejettent le plus ordinairement, et les supports ne présentent pas des formes assez remarquables pour les faire recueillir par ceux qui recherchent les coquilles sur les rivages ou dans la mer.

Les figures des coquilles ci-dessus décrites se trouvent dans l'Atlas de ce Dictionnaire. (D. F.)

HIPPOPE, *Hippopus*. (*Conchyl.*) Genre établi par M. de Lamarck, dans la première édition de ses Animaux sans vertèbres, pour une coquille assez singulière, que Linnæus considéroit comme une espèce de came, et que Bruguières rangeoit parmi ses tridacnes. Il paroît qu'on n'en connoît pas encore l'animal, qui doit cependant très-probablement différer de celui de ce dernier genre. Quoi qu'il en soit, les caractères de la coquille, qui sont extrêmement aisés à saisir, sont les suivans : Coquille subtriangulaire, assez alongée, équivalve, inéquilatérale, complétement close, le sommet submédian et obtus : charnière complète, dorsale, postérieure, formée sur la valve droite par une dent antérieure, comprimée, en arrière du sommet, et par deux autres postérieures, séparées par une forte rainure ; sur la valve gauche, par une excavation antérieure entre deux lames, dont l'inférieure est plus grande, et en arrière par une dent lamelleuse, saillante entre deux fossettes : ligament extérieur dorsal occupant toute la longueur de la charnière; une large lunule

plane occupant toute la moitié antérieure du bord supérieur; une seule impression musculaire, peu sensible.

Ce genre ne comprend encore qu'une espèce, qui vient de la mer des Indes et qui n'est pas rare dans les collections: on la connoît vulgairement sous le nom de Choux ou de Feuille de chou. M. de Lamarck la nomme l'Hippope maculée, *Hippopus maculatus;* elle est figurée dans Lister, Conch., tab. 349, fig. 187, et dans tous les conchyliologistes. C'est une coquille assez grande, quoiqu'elle soit bien loin d'égaler la tridacne ou le bénitier, de sept pouces de long sur cinq de haut, de couleur généralement blanche, mais ornée assez irrégulièrement en dehors de taches rouges ou pourpres assez petites; elle est en outre traversée par de grosses côtes peu nombreuses, elles-mêmes sillonnées et épineuses, partant du sommet au bord inférieur, et qui, par leur disposition alternante, rendent ce bord largement denticulé ou sinueux.

Ce genre avoit déjà été établi par Klein, qui lui donnoit le nom de *chamælea.* (De B.)

HIPPOPHAE. (*Bot.*) Ce nom a été donné par Dioscoride à un arbrisseau épineux, nommé *rhamnus* par Matthiole et C. Bauhin, *rhamnoides* par Tournefort. Linnæus, en admettant le genre de ce dernier, lui a conservé son nom primitif. On trouve dans Anguillara un autre *hippophae*, qui est le *rhamnus oleoides*, ou une espèce voisine. Un troisième *hippophae*, cité sous ce nom et figuré par Dodoens, relaté par Daléchamps et par C. Bauhin, nommé aussi *spina purgatrix*, n'est pas autant connu. Dodoens, en parlant de cet *hippophae*, dit qu'on lui donne encore les noms de *hippion* et *echinion*. Voyez Argoussier. (J.)

HIPPOPHÆSTUM. (*Bot.*) Columna nommoit ainsi la *centaurea calcitrapa*, Linn., que Gærtner nomme *calcitrapa hippophæstum*. (H. Cass.)

HIPPOPHYON (*Bot.*), nom grec donné par Théophraste, suivant Mentzel, au galiet des marais, *gallium palustre*, ou au galiet blanc, *gallium mollugo*, qui est, suivant C. Bauhin, le *lappago* de Pline. (J.)

HIPPOPOTAME. (*Mamm.*) Nom tiré de deux mots grecs, ἵππος, *cheval*, et ποταμός, *fleuve*, qui signifie proprement cheval de rivière, et que les anciens donnoient à un grand

animal d'Afrique qui a beaucoup de rapports avec les cochons, et que, par cette raison, les naturalistes ont rangé dans l'ordre des paquidermes. Ce nom de cheval de rivière vient sans doute de la voix de l'hippopotame, qui paroît ressembler à un hennissement.

Cet animal, le seul de son genre que l'on connoisse vivant (Buffon, Suppl., tom. III, pl. 53), paroît être un des plus lourds, un des plus grossiers, un des plus sauvages de tous ceux qui existent. Son corps est une masse informe, portée par des membres très-courts et très-épais; il est revêtu d'un cuir qui ne laisse distinguer aucune articulation ni aucun muscle; et la tête, portée à l'extrémité d'un cou que l'on ne distingue guère que par quelques plis, est terminée par des lèvres charnues, larges et aplaties, qui achèvent de donner à cet animal l'apparence la plus disgracieuse.

Ses allures sont analogues à ses formes : il vit continuellement dans la fange, sur les bords des rivières, d'où il ne s'éloigne guère que la nuit; et au moindre bruit, à la moindre indice d'un danger, il se plonge au fond des eaux, et ne fait alors sortir que ses naseaux pour respirer d'intervalle en intervalle. Aussi rien n'est plus difficile à tuer que les hippopotames, d'autant plus que les balles ordinaires s'aplatissent sur leur cuir, et qu'il faut les atteindre à la tête pour les frapper mortellement.

Ce sont des animaux herbivores; mais on les voit rechercher surtout certaines racines, les joncs, les cannes à sucre, le millet, etc. Ils paroissent vivre en troupes nombreuses dans les fleuves où ils n'ont pas d'ennemi à craindre, et ils ont sûrement autrefois habité toute l'Afrique, excepté les contrées situées au nord et à l'ouest de l'Atlas; mais aujourd'hui ils ont été expulsés de l'Égypte : on ne les retrouve plus qu'en Abyssinie et dans les régions qui sont au midi du grand désert, jusqu'au cap de Bonne-Espérance, où cependant ils sont moins nombreux qu'ils n'étoient autrefois; les Européens ont été pour eux des ennemis plus dangereux que les Cafres ou les Hottentots.

Les hippopotames ont un système de dentition très-particulier. Leurs incisives sont au nombre de quatre à chaque mâchoire; les supérieures sont recourbées; et les inférieures

longues, cylindriques, pointues et couchées en avant. C'est à l'aide de ces dents qu'ils fouillent la terre et en arrachent les bulbes et les racines. Ils ont six molaires de chaque côté des deux mâchoires: les trois premières sont simples et coniques, parce qu'elles s'usent peu par la mastication; les trois dernières, avant d'être usées, sont formées de deux pointes qui, en s'effaçant, présentent, par les contours de l'émail, la figure d'un double trèfle.

On a peu de détails sur la structure de leurs organes des sens, dont les parties extérieures paroissent être assez peu développées. L'œil est très-petit, et la conque de l'oreille peu étendue. Les narines sont saillantes et entourées, suivant toute apparence, de cartilages et de muscles, au moyen desquels l'animal peut les fermer ou les ouvrir, selon qu'il est plongé dans l'eau ou dans l'air. Les organes du goût n'ont point été décrits, et il est difficile de penser que ceux du toucher aient quelque délicatesse, si ce n'est aux lèvres. Toute la peau, dont l'épaisseur est extrême, est à peu près dénuée de poils; on n'en trouve que quelques-uns épars sur le corps : seulement une touffe de crins termine la queue, et des poils plus doux garnissent les oreilles et les parties génitales; des rudimens de moustaches se trouvent aussi sur le devant des lèvres. Tout ce qu'on sait des organes de la génération, c'est que ceux du mâle sont à peine apparens à l'extérieur, et que les femelles ont deux mamelles sous le ventre. Les pieds ont quatre doigts, à peu près d'égale longueur, qui ne s'aperçoivent au dehors que par les ongles qui les terminent et qui sont semblables à de petits sabots. La queue est courte, épaisse, pendante et susceptible de peu de mouvemens. La couleur générale est d'un brun-noir foncé, un peu plus pâle sur le ventre.

Il paroît que ces animaux ne mettent au monde qu'un petit à la fois, que la mère porte sur son dos lorsqu'elle nage, et qu'ils atteignent souvent de dix à onze pieds de long sur quatre ou cinq de haut.

Les incisives des hippopotames étant plus compactes et plus blanches que l'ivoire, on les préfère dans beaucoup de cas à cette substance, mais principalement pour les dents artificielles : aussi font-elles un objet de commerce, et c'est, à ce qu'il paroît, la seule partie de ces animaux que nous puissions

mettre à profit aujourd'hui ; mais leur chair, étant fort bonne, est recherchée des peuples dans le voisinage desquels ils se trouvent, et leur cuir sert aussi à quelques-uns des usages de ces peuples.

Les Égyptiens, dont le culte paroît avoir pu s'étendre à presque toutes les productions de la nature, adorèrent l'hippopotame, et l'on a retrouvé cette superstition chez plusieurs des peuples nègres de l'Afrique.

Rome vit pour la première fois cet animal du temps de l'édile Marcus Scaurus, et c'est un avantage des anciens sur les modernes; car il est à peu près certain qu'on n'a plus amené d'hippopotame en Europe depuis les Romains, si ce n'est à Constantinople, où Belon vit celui dont il a parlé. Leur expulsion de l'Égypte ne date pas de très-loin; car, au rapport de Thevenot (Relation d'un voyage au Levant, tom. 1, pag. 491 et 492; Paris 1664), on y en trouvoit encore vers le milieu du dix-septième siècle.

On n'a aucune bonne figure de cette espèce; toutes ont été faites d'après des peaux bourrées.

Si l'hippopotame que nous venons de décrire est aujourd'hui le seul de son genre, et s'il ne se trouve plus qu'en Afrique, comme les observations qu'on possède portent à le croire, il n'en étoit pas de même dans les temps antérieurs à ceux où les continens commencèrent à être habités par les hommes.

On a découvert en France et en Italie, et l'on découvrira sans doute dans beaucoup d'autres lieux, des débris fossiles d'hippopotames. Nous devons surtout à M. G. Cuvier la connoissance de ceux qui ont été tirés du sein de la terre jusqu'à ce jour (Recherches sur les ossemens fossiles). Il en distingue deux :

Le Grand Hippopotame, qui paroît n'avoir pas beaucoup différé de l'espèce vivante, et dont on a trouvé les dépouilles près de Montpellier et dans le val d'Arno.

Le Petit Hippopotame, que M. G. Cuvier a découvert dans des roches dont on ne connoissoit pas l'origine et qui ressembloient aux brèches osseuses de Gibraltar, de la Dalmatie, de Cette, etc., avoit à peu près la taille d'un sanglier et devoit avoir du reste assez de ressemblance avec l'espèce

vivante, si ce n'est que la structure des molaires antérieures paroît avoir été plus compliquée que dans cette espèce. (F. C.)

HIPPORYNCHOS. (*Ornith.*) On a donné ce nom, à cause de la grandeur de son bec, à l'espèce de toucan désignée d'abord sous celui de pie du Brésil, et qui est le *tucana*, n.° 1, de Brisson, et le *ramphastos picatus*, Linn. (Ch. D.)

HIPPOSELINUM. (*Bot.*) La plante qui porte ce nom dans Théophraste, et celui de *smyrnium* dans Dioscoride, est, suivant C. Bauhin et Linnæus, le maceron ordinaire, *smyrnium olusatrum*. Daléchamps cite, comme *hipposelinum* de Matthiole, la livêche, *ligusticum levisticum*. Pline, en parlant du persil, *apium*, dit qu'on le nomme *hipposelinum* quand il croît dans les lieux secs, et *heleoselinum*, quand on le trouve sauvage dans les lieux humides. Daléchamps parle aussi de ces variétés du persil. (J.)

HIPPOSETA (*Bot.*), un des noms anciens de l'Équisetum; voy. ce mot. (Lem.)

HIPPOTAURUS. (*Mamm.*) Voyez Jumar. (F. C.)

HIPPOTIS. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *rubiacées*, de la *pentandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice en forme de spathe, fendu latéralement au sommet; une corolle en entonnoir à cinq lobes; un appendice crénelé autour de l'ovaire; cinq étamines attachées vers le milieu du tube; un ovaire inférieur; un style, un stigmate bifide; une baie à deux loges polyspermes, couronnée par le calice.

Hippotis à trois fleurs: *Hippotis trifolia*, Ruiz et Pav., *Fl. Per.* 2, pag. 56, tab. 201. Arbrisseau des grandes forêts du Pérou, velu sur toutes ses parties, dont les tiges sont droites, rameuses, hautes de dix à douze pieds, cendrées; les rameaux entourés à leurs articulations de poils de couleur purpurine, chargés de feuilles pétiolées, opposées, ovales-oblongues, acuminées, très-entières, longues de quatre à cinq pouces et plus, très-veinées; les pétioles courts; deux stipules ovales, caduques. Les pédoncules sont filiformes, une fois plus courts que les feuilles, soutenant trois fleurs à peine pédicellées, munies de petites bractées caduques et

subulées. Leur calice est d'un rouge pourpre, entier, persistant, en forme de spathe, fendu latéralement à sa partie supérieure; la corolle couleur de laque, verdâtre à sa base; le tube courbé, plus long que le calice, d'un rouge jaunâtre en dedans; un appendice court, jaunâtre, en forme de coupe, à cinq crénelures, situé autour de l'ovaire; les filamens subulés, recourbés, velus à leur base, attachés vers le milieu du tube; les anthères ovales, à deux loges; l'ovaire ovale; le style courbé, filiforme, de la longueur du tube; le stigmate oblong, à deux lobes rapprochés. Le fruit est une baie hérissée, d'un rouge pourpre, à deux loges polyspermes, couronnée par le calice. (Poir.)

HIPPURINA. (*Bot.*) Genre de la famille des algues, établi par Stackhouse, et qui a pour type le *fucus aculeatus*, Linn., et qui par conséquent rentre dans les genres *Desmarestia*, Lamx.; *Sporochnus*, Agardh, et *Desmia*, Lyngbye. Voici ses caractères, selon le botaniste anglois.

Fronde roide, cartilagineuse, très-glabre, plane, rameuse; frondule garnie de chaque côté de petites soies arquées, dont la pointe est tournée vers l'extrémité des frondules. Fructification inconnue.

Stackhouse indique deux espèces: l'une est le *fucus aculeatus* déjà cité, et la seconde, son *hippurina caudata*. (Lem.)

HIPPURIS. (*Bot.*) Dillen donnoit ce nom au genre que Vaillant désigne sous celui de *chara*, généralement adopté. L'*hippuris* actuel de Linnæus, en françois la pesse d'eau, étoit le *pinastella* de Dillen. Ce dernier genre, auparavant placé parmi les naïades, reconnu plus récemment comme dicotylédone, doit être reporté dans la classe des péripétalées, entre les cercodiennes et les onagraires, dans laquelle elle présente une exception tirée de l'absence des pétales. (J.)

HIPPURIS. (*Bot.*) Quelques plantes cryptogames sont décrites dans les anciens ouvrages de botanique sous ce nom, et principalement les presles. L'*hippuris* figuré par Plukenet, *Almag.*, pl. 193, fig. 7, est le même que l'*hippuris* de Petiver, *Gazoph.*, tab. 106, fig. 6, et que le *conferva fluviatilis*, Linn., qu'on place actuellement dans le genre Lemanea. L'*hippuris* de Barrellier, Pl. rar., fig. 1123, 1, est l'*halymenia faniculacea* d'Agardh, ou *scytosyphon faniculaceum*, Lyngbye, et enfin le *ceramium inflexum* de Roth. Il y a en-

core quelques autres *hippuris ;* mais ils rentrent dans des genres étrangers à la cryptogamie : tels sont les CHARAGNES, la PESSE, etc. Quant à l'*hippuris* ou *hippuros* des anciens, voy. EQUISETUM. (LEM.)

HIPPURITA. (*Foss.*) Schcuchzer a donné ce nom aux empreintes fossiles de la plante qu'on nomme prêle. L'on croit aujourd'hui que ces empreintes sont des débris de *casuarina.* Voyez VÉGÉTAUX FOSSILES. (D. F.)

HIPPURITE ; *Hippurites.* (*Foss.*) Les coquilles de ce genre, qu'on ne rencontre qu'à l'état fossile et dans des couches qui paroissent très-anciennes, avoient été confondues avec les orthocératites ; mais M. de Lamarck les en a séparées, et leur a assigné les caractères suivans : *Coquille univalve, conique, droite ou arquée, munie intérieurement de cloisons transverses et de deux arêtes longitudinales, latérales, obtuses et convergentes ; la dernière loge fermée par un opercule.*

Ces coquilles se terminant souvent en pointe à leur base, sans porter de traces d'adhérence dans cette partie, on est fondé à croire que ce n'étoit pas par cet endroit qu'elles étoient exclusivement attachées. En effet, on les trouve presque toujours collées les unes contre les autres dans leur longueur, et avec différentes espèces de leur genre. Si elles n'avoient pas la faculté de s'attacher contre d'autres corps ou contre des individus de leur genre, on concevroit difficilement comment certaines de ces coquilles, qui ont plusieurs pieds de longueur, auroient pu être seulement attachées par leur base affilée.

On a beaucoup de raisons pour croire que les ammonites, les baculites, les bélemnites, les nummulites et autres coquilles à cloisons, ont été contenues, au moins en partie, dans le corps des mollusques auxquels elles ont appartenu. On peut penser que leurs cloisons vides ont pu contenir de l'air qui se dilatoit plus ou moins, à la volonté de l'animal, pour l'élever ou l'abaisser dans les eaux ; mais, les hippurites étant des coquilles fixées, leurs cloisons n'ont pu servir au même usage. Je n'ai pu apercevoir qu'elles soient traversées par un siphon, comme celles des ammonites, des bélemnites et autres, et je pense qu'elles n'ont point une pareille communication entre elles : ainsi ces cloisons se rapporteroient

un peu à celles qu'on trouve au sommet de certaines huîtres, ou à celui des coquilles univalves que les mollusques abandonnent en vieillissant, et formant des cloisons derrière eux (comme il a été dit au mot Cerite, tom. VII, pag. 524 de ce Dictionnaire).

Les coquilles de ce genre variant beaucoup dans leurs formes, comme presque toutes celles qui ne sont pas libres, on a été exposé à prendre pour des espèces particulières des individus qui n'en constituoient peut-être pas; voici celles que j'ai cru pouvoir signaler.

L'Hippurite raccourcie; *H. resecta*, Def. Cette espèce porte trois arêtes longitudinales qui descendent jusqu'au fond de la coquille : longueur, deux pouces; diamètre de l'ouverture, un pouce. On les trouve réunies par groupes à Saint-Paul-Trois-Châteaux, département de la Drôme; mais on ne les trouve point avec leur opercule ni avec leurs cloisons.

L'Hippurite corne-d'abondance; *H. cornucopia*, Def. Cette espèce n'a que deux arêtes intérieures; elle est munie de cloisons épaisses qui adhèrent peu aux parois de la coquille. Le test de cette dernière a six lignes d'épaisseur. Longueur, trois à quatre pouces; diamètre, deux pouces et demi. On les trouve attachées les unes aux autres, et quelquefois placées immédiatement les unes au-dessus des autres, au point qu'on n'aperçoit celles qui sont au-dessous qu'en les brisant. Cette espèce se trouve aux environs de Naples.

L'Hippurite striée : *H. striata*, Def.; *Orthoceratites operculo gibboso*, Picot-la-Pérouse, Monographie, pl. 6, fig. 1-3. Coquille conique, couverte extérieurement de stries ou cannelures arrondies et longitudinales, à opercule élevé vers le centre. On trouve cette espèce, avec toutes celles ci-après, dans les montagnes près d'Alet, département de l'Aude. Leur test est très-dur, et elles sont en général remplies d'un calcaire dur qui joint l'opercule à la coquille. On en trouve aussi à Mandach, dans le canton de Berne.

L'Hippurite sillonnée; *H. sulcata*, Def., *loc. cit.*, pl. 5. Les coquilles de cette espèce sont couvertes de sillons longitudinaux à dos aigu. L'opercule est aplati et couvert d'un rézeau dont la forme se rapproche de celle d'un rétépore. On en voit de six pouces de longueur sur un pouce et demi de diamètre.

L'on pourroit peut-être rapporter à cette espèce certains individus qui ont quelquefois deux à trois pieds de longueur.

L'Hippurite évasée; *H. dilatata*, Def., *loc. cit.*, pl. 7, fig. 5. Quelques individus de cette espèce ont deux pouces de diamètre sur un pouce de hauteur. Le dehors de la coquille est sillonné, et l'opercule est aplati. Il est difficile d'être assuré si cette espèce affecte toujours cette forme raccourcie, ou si on pourroit y rapporter certains individus qui ont quelquefois un pied de longueur sur six pouces de diamètre.

L'Hippurite bioculée: *H. bioculata*, Lamk., Animaux sans vertèb., 1801; Picot-la-Pérouse, pl. 6, fig. 4, pl. 7, fig. 1-4; Parkinson, *Organ. rem.*, tom. 3, pl. 8, fig. 1. Cette espèce est très-remarquable par son extérieur, qui ne porte point de stries; par son opercule aplati, qui est couvert de très-petits points creux, et sur lequel on voit deux trous rapprochés qui se trouvent près du bord et qui probablement répondent aux deux arêtes intérieures ou à l'intervalle qui se trouve entre elles. J'en possède de cette espèce qui ont six pouces de longueur sur un pouce et demi de diamètre, et qui sont collées contre des hippurites striées.

L'Hippurite en tuyaux d'orgue: *H. fistulæ*, Def.; Orthocératite en tuyau d'orgue, Picot-la-Pérouse, pl. 11. Cette espèce, d'une forme alongée, porte de légères stries longitudinales. J'en possède cinq qui sont collées ensemble dans toute leur longueur. Quelques-unes, qui sont brisées dans ce sens, laissent apercevoir des cloisons transverses très-nombreuses, qui laissent à peine une ligne d'intervalle entre chacune d'elles, et qui les remplissent d'un bout à l'autre.

Toutes ces espèces décrites sont dans ma collection. (D. F.)

HIPPURUS (*Ichthyol.*), nom latin de la dorade, *coryphæna hippurus*, Linn. Voyez Coryphène. (H. C.)

HIPPUS. (*Ornith.*) Voyez Pipone. (Ch. D.)

HIPTAGE, *Hiptage.* (*Bot.*) Genre de plantes à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *malpighiacées*, de la *décandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice à cinq divisions; cinq pétales; dix étamines, dont une plus grande que les autres; un ovaire supérieur; un style; un stigmate simple. Le fruit consiste en trois capsules monospermes, munies chacune de trois ailes,

Ce genre porte, dans le *Genera plantarum* de Schreber, le nom de *gærtnera*, appliqué par M. de Lamarck, dans ses Illustrations, à un autre genre : Cavanilles y a substitué le nom de *molina*, adopté dans l'Encyclopédie méthodique. On trouve la dénomination de *molina* employée, par les auteurs de la Flore du Pérou, pour un genre de ce pays qui paroît devoir être rapporté aux *baccharis*. Mœnch, Kœler et de Beauvois se sont servis du nom de *molinia* pour un genre de la famille des *graminées ;* et Commerson, Jussieu, de Lamarck, de celui de *molinæa*, pour un autre genre, qui fait aujourd'hui partie du genre *Cupania*. Le nom d'*hiptage*, établi par Gærtner, évite la confusion qui existe dans cette nomenclature. Il est encore bon d'observer que la plante qui a servi de type à ce genre, avoit été d'abord placée parmi les *banisteria*, dont elle diffère essentiellement par le caractère de sa fructification.

Hiptage madablota : *Hiptage madablota*, Gærtn., *de Fruct.* 2, pag. 169, tab. 116 ; *Molina racemosa*, Cavan., *Diss.* 9, tab. 263 ; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 349 ; *Banisteria tetraptera*, Sonn., Voyage aux Indes, vol. 2, tab. 135 ; *Banisteria unicapsularis*, Lamk., Encycl. ; *Gærtnera*, Schreb., *Gen.*, pl. n.° 735 ; *Sidapou*, Rheede, *Hort. Malab.* 6, tab. 59 ; vulgairement Madablota. Arbre de médiocre grandeur, dont toutes les parties, sans exception, sont couvertes d'un léger duvet cotonneux, formé par de petits poils couchés et cendrés. Ses rameaux sont garnis de feuilles opposées, pétiolées, assez grandes, ovales-lancéolées, acuminées, très-entières, vertes et glabres en-dessus, veinées, pales et nerveuses en-dessous, légèrement pubescentes. Les fleurs sont rougeâtres, disposées au sommet des rameaux en grappes opposées, à peine de la longueur des feuilles, excepté la terminale.

Le calice est d'une seule pièce, persistant, à cinq divisions profondes, ovales ; une glande oblongue et charnue à la base du calice ; la corolle rougeâtre, composée de cinq pétales ovales, concaves, frangés à leurs bords, plus longs que le calice ; dix étamines, réunies à leur base ; à anthères ovales ; neuf filamens égaux, plus courts que la corolle ; le dixième une fois plus long, arqué, plus épais ; l'ovaire ovale, à trois divisions, d'entre lesquelles s'élève un style subulé,

courbé à son sommet, plus long que la corolle. Le fruit consiste en trois capsules monospermes, ligneuses, de la grosseur d'un pois, aplaties à leur côté intérieur, terminées chacune par une petite languette membraneuse, aiguë, présentant en outre, à leur circonférence, trois autres ailes oblongues, membraneuses, obtuses, assez grandes, inégales; la supérieure beaucoup plus grande que les deux ailes latérales : les semences noirâtres, orbiculaires et comprimées; ordinairement deux des capsules avortent. Cette plante croît dans les Indes orientales, sur la côte du Malabar. Les Indiens la cultivent dans les jardins, et se servent de ses fleurs pour en parer leurs dieux. (Poir.)

HIRAMANA (*Bot.*), nom du *ruellia antipoda* de Linnæus à Ceilan, cité par Hermann. Dans le *Flor. Zeyl.* il est nommé *hiramoria* par erreur typographique. (J.)

HIRARE. (*Bot.*) A Madagascar, suivant Flacourt, on nomme ainsi une stramoine, *datura*, qui a beaucoup d'affinité avec l'espèce ordinaire. (J.)

HIRCI-BARBULA (*Bot.*), ancien nom du *tragopogon*, cité dans la Table d'Adanson. (H. Cass.)

HIRCULUS. (*Bot.*) Dortmann, cité par C. Bauhin, donnoit ce nom à une plante qui étoit un *chamæcistus* de Clusius, un *geum* de Tournefort, et qui est maintenant le *saxifraga hirculus* de Linnæus. Une autre espèce d'*hirculus*, mentionnée par Clusius et Daléchamps, est ainsi nommée à cause d'une forte odeur qu'elle exhale. Elle est indiquée comme ayant beaucoup de rapport avec le nard celtique, espèce de valériane. (J.)

HIRCUS (*Mamm.*), nom latin du bouc. (F. C.)

HIRI, KALANDARA (*Bot.*) : noms du souchet rond, *cyperus rotundus*, à Ceilan. (J.)

HIRIMANADŒTTA. (*Bot.*) A Ceilan on nomme ainsi le *verbena nodiflora* de Linnæus, maintenant *zapania nodiflora*. (J.)

HIRLIN. (*Ichthyol.*) Voyez Heurlin. (H. C.)

HIRNELLIE, *Hirnellia*. (*Bot.*) [*Cinarocéphales?* Juss. = *Syngénésie polygamie séparée*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences d'Avril 1820, appartient à l'ordre des synanthérées, à notre tribu naturelle des inulées, et à la section des inulées-gnaphaliées,

dans laquelle nous le plaçons entre les deux genres *Siloxerus* et *Gnephosis*.

La calathide est oblongue, incouronnée, équaliflore, biflore, régulariflore, androgyniflore. Le péricline, égal aux fleurs et cylindrique, est formé d'environ huit squames à peu près égales, subbisériées, appliquées, oblongues, surmontées d'un appendice inappliqué, arrondi, scarieux, coloré; les squames extérieures coriaces, les intérieures membraneuses. Le clinanthe est ponctiforme, inappendiculé. Les ovaires sont épais, obovoïdes, très-glabres, très-lisses; leur aigrette est stéphanoïde, égale au tube de la corolle, caduque, poculiforme, scarieuse, luisante, blanche, un peu crénelée ou sinuée en son bord. Les corolles ont le tube grêle, très-court, et le limbe long, cylindracé, quinquéfide au sommet.

Les calathides, très-nombreuses, sont réunies en capitellules, et les capitellules sont réunis en capitules. Chaque capitellule est composé de plusieurs calathides immédiatement rapprochées et sessiles sur un calathiphore axiforme, très-court et nu. Le capitule est subglobuleux, et composé de plusieurs capitellules immédiatement rapprochés et sessiles. Le céphalophore (portant les capitellules) est orbiculaire, un peu convexe et nu. L'involucre (entourant le capitule) est périclinoïde, formé de bractées squamiformes, irrégulièrement disposées, uni-bisériées, inégales, appliquées, linéaires-oblongues, obtuses, coriaces-foliacées, uninervées, un peu laineuses extérieurement, glabres intérieurement, surmontées d'un appendice très-petit, oblong, scarieux. Chaque capitellule est-il pareillement entouré d'un involucelle? Nous le croyons, sans pouvoir l'affirmer, parce qu'il est très-difficile de distinguer nettement les calathides et les capitellules, les squames du péricline et les bractées de l'involucre.

Hirnellie fausse-cotule; *Hirnellia cotuloides*, H. Cass., Bull. des sc., Avril 1820. C'est une plante herbacée, annuelle. Sa racine est longue, simple, pivotante, tortueuse, grêle, fibreuse. La tige, haute d'environ deux pouces, est dressée, cylindrique, grêle, rameuse, garnie de feuilles, revêtue d'abord d'un duvet laineux, lâche, qui s'évanouit

bientôt. Les rameaux sont presque simples, très-étalés, longs, grêles, garnis de feuilles. Les feuilles sont sessiles, longues d'environ quinze lignes, très-étroites, un peu épaisses, linéaires, très-entières, un peu obtuses au sommet, uninervées, un peu laineuses sur la face supérieure ; les inférieures sont opposées ; les supérieures sont alternes et plus courtes. Les capitules, extérieurement semblables aux calathides des *cotula*, et larges de trois lignes, sont solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; les appendices des squames des périclines et les corolles sont jaunes.

Nous avons observé les caractères génériques et spécifiques de cette plante sur des échantillons secs que nous avons trouvés mêlés et confondus parmi ceux du *gnephosis tenuissima*, décrit dans le tome XIX de ce Dictionnaire, p. 127. Il est donc vraisemblable que l'*hirnellia* croît aux mêmes lieux que le *gnephosis*, c'est-à-dire au port Jackson. L'*hirnellia* est intermédiaire entre le *siloxerus* et le *gnephosis* ; mais, quoique très-analogue à l'un et à l'autre, il nous paroît constituer un genre suffisamment distinct, comme on pourra s'en convaincre en comparant attentivement les descriptions de ces trois plantes. (H. Cass.)

HIRN-GRILL. (*Ornith.*) L'oiseau que, suivant Aldrovande, liv. 18, chap. 20, on appelle ainsi en Allemagne, d'après un rapprochement de certaines inflexions de son chant avec les sons que les grillons font entendre, paroît être le cini, *fringilla serinus*, Linn., le même que le serin vert de Provence. (Ch. D.)

HIRONDE (*Malacoz.*), nom sous lequel plusieurs auteurs françois désignent le genre Avicule. Voyez Avicula (Suppl. du 1.er volume), pour les caractères de ce genre et des espèces vivantes, et Avicule pour les espèces fossiles. (De B.)

HIRONDELLE. (*Conchyl.*) Les marchands donnent ordinairement en France ce nom à l'espèce la plus commune d'avicule, l'*avicula hirundo*, parce que sa couleur noire, et surtout la disposition de ses oreilles, lui donnent quelque ressemblance avec une hirondelle ayant les ailes étendues. Voyez Avicule. (De B.)

HIRONDELLE, *Hirundo*. (*Ornith.*) Les hirondelles, les martinets et les engoulevens forment, sous le nom de *Ché-*

lidons, la famille des fissirostres. Les trois genres dont cette famille est composée ont pour caractères communs : Un bec court, fendu très-profondément, aplati de haut en bas, sans échancrure, légèrement crochu à la pointe, et une bouche propre, par sa très-large ouverture, à engloutir les insectes ailés que ces oiseaux prennent en volant ; ils ont tous les tarses très-courts, et se divisent en diurnes et nocturnes. On a déjà exposé, au mot Engoulevent, les caractères qui distinguent les derniers, et qui consistent surtout dans la forme tubulaire des narines, dans la réunion des trois doigts antérieurs à leur base par une courte membrane, dans un plumage mou et nuancé de gris et de brun, comme il l'est généralement chez les oiseaux de nuit, et dans un vol léger; tandis que le plumage des espèces diurnes, dont les couleurs sont distribuées par grandes masses et susceptibles de reflets, est, au contraire, serré, et que leur vol est très-rapide. Les différences ne sont pas aussi saillantes entre les deux genres qui constituent les fissirostres diurnes; mais, cependant, les martinets se reconnoissent aisément à leurs doigts, tous séparés et dirigés en avant, tandis que chez les hirondelles proprement dites le pouce, non versatile, est implanté derrière le tarse, comme aux autres passereaux, et que l'extérieur des trois doigts de devant est uni à celui du milieu jusqu'à la première articulation.

Les autres caractères des hirondelles consistent dans un bec triangulaire, déprimé, large à la base, étroit à la pointe, dont la mandibule supérieure, plus longue, est courbée à son extrémité, et dont l'inférieure est droite; des narines oblongues, situées à la base du bec, fermées en arrière par une membrane et recouvertes en partie par les plumes du front; une langue courte, assez large et fendue ; une queue ordinairement fourchue et quelquefois carrée ; enfin, douze rectrices, à l'exception des espèces peu nombreuses appelées acutipennes, lesquelles n'en ont généralement que dix, ainsi que les martinets.

Il y a des hirondelles dans toutes les contrées de l'univers. Ce sont des oiseaux insectivores, dont l'air est, en quelque sorte, le domaine, et qui mangent, boivent et donnent même quelquefois des alimens à leurs petits en volant.

Comme, dans les régions froides ou tempérées, telles que l'Europe, l'air n'est peuplé d'insectes que dans certaines saisons, il est naturel que ces oiseaux, qui peuvent si aisément franchir les plus grands espaces, les abandonnent, lorsque les froids commencent à se faire sentir et que leurs alimens y deviennent rares, pour se transporter dans des contrées plus chaudes où ils ne seront pas exposés à en manquer. Toutes traversent régulièrement les îles de l'Archipel, et vont alternativement d'Europe en Afrique et d'Afrique en Europe. Les hirondelles de cheminée, qui vont jusqu'au Sénégal, y arrivent vers le 9 Octobre, et en repartent au printemps. On en a vu assez fréquemment, aux époques des migrations, qui se reposoient sur les vergues des navires quand elles étoient fatiguées. On en trouve en toutes saisons dans les climats dont la température n'est pas sujette à ces variations, telles que l'Égypte, l'Éthiopie, la Lybie et les pays situés entre les tropiques; mais, quoiqu'à la Guiane elles soient, en général, sédentaires, il y a presque partout des migrations sensibles, qui prouveroient que ni le froid ni le défaut de nourriture ne sont les seules causes de leur départ.

Spallanzani croit aussi qu'il existe chez les hirondelles et chez les autres oiseaux entomophages une puissance secrète qui se réveille à des époques fixes et qui les détermine, indépendamment de la température de l'atmosphère et de la disette des alimens, à changer de climat (Voyage dans les Deux-Siciles, tom. 6, pag. 102 de la traduction françoise); et une circonstance propre à justifier cette opinion, c'est que, dans les lieux très-chauds, qui sont abandonnés par certaines hirondelles après y avoir niché, il en arrive d'autres, lesquelles y restent et y trouvent de quoi s'alimenter. M. Levaillant, qui a fait cette observation au cap de Bonne-Espérance, en a consigné une autre au tome 5, pag. 114, de son Ornithologie d'Afrique : les espèces qu'on y voit pendant l'hiver du pays ou la saison des pluies, et qui ont fait leur ponte ailleurs, n'en font pas une nouvelle dans la contrée où ils arrivent à une époque de l'année pendant laquelle les oiseaux du pays ne pondent plus eux-mêmes. Ces considérations portent le célèbre voyageur à penser qu'on

pourroit diviser les oiseaux d'un pays en trois classes; savoir: ceux qui y nichent; ceux qui y séjournent avec les petits qu'ils ont amenés, mais sans s'y reproduire de nouveau, et ceux qui ne font que traverser le pays sans s'y arrêter.

Les hirondelles qui se reproduisent en Europe, et dont cette partie du monde peut être considérée comme la véritable patrie, y arrivent un peu après l'équinoxe du printemps, et c'est l'hirondelle de cheminée qui paroît la première, attendu, selon Frisch, que, son vol étant plus bas, elle trouve plus tôt à se nourrir. Les hirondelles de fenêtre et de rivage les suivent de près.

Quoiqu'il paroisse difficile d'expliquer comment ces oiseaux, après avoir traversé des espaces immenses, peuvent retrouver les lieux où ils ont niché l'année précédente, on s'est assuré que les hirondelles domestiques reviennent constamment chaque année à leur premier nid, et que le mariage qu'elles y ont célébré est indissoluble. Spallanzani a renouvelé à cet égard l'expérience de Frisch, et il a reconnu, pendant deux ans, l'identité des individus au petit cordon de soie qu'il leur avoit attaché aux pieds avant leur départ et qu'ils portoient encore à leur retour : s'ils n'ont pas reparu à la troisième fois, l'observateur l'a attribué à la mort naturelle ou violente qui les aura surpris en route. Spallanzani a vu, pendant dix-huit ans, six ou sept autres couples d'hirondelles domestiques revenir à leurs anciens nids et continuer d'y faire deux couvées annuelles, sans presque s'occuper de les réparer.

Quant à la reconnoissance des lieux, les hirondelles messagères ont prouvé que leur instinct, secondé par la puissance de la vue, la leur rend assez facile; et l'on a remarmarqué, en effet, que des couveuses transportées dans une cage à de grandes distances, pour y être lâchées à des heures convenues, commençoient par s'élever, en décrivant plusieurs cercles, à des régions supérieures d'où elles embrassoient une vaste étendue, avant de se décider sur la route qu'elles avoient à tenir pour retourner plus sûrement vers leurs petits, et de prendre irrévocablement celle qui devoit les ramener de la manière la plus directe.

Si cet organe paroît devoir être insuffisant pour les gui-

der de même dans les trajets maritimes qu'elles ont à faire à l'époque de leur émigration, il peut alors être favorisé par le changement de température qui se fait sentir.

Les hirondelles d'Europe font dans nos contrées deux ou trois pontes, composées chacune de quatre ou cinq œufs, dans des nids qu'elles placent, suivant les espèces, au sommet des cheminées où l'on ne fait pas de feu, aux angles des fenêtres, contre les murs, etc., et qui sont formés à l'extérieur de matières dures et intérieurement de substances molles. La plupart vivent en familles et se réunissent en troupes nombreuses. Toujours dans l'air, elles le traversent dans tous les sens, non en tenant la bouche ouverte comme les engoulevens, mais en n'ouvrant le bec que pour saisir les insectes, et le fermant d'un effort si brusque qu'il en résulte une sorte de craquement. La flexibilité de leurs mouvemens leur fournit aussi les moyens d'échapper aux oiseaux de proie; mais, comme elles auroient tout à craindre si elles se laissoient surprendre lorsqu'elles se reposent sur une branche ou sur un toit, on les voit, pour instruire leurs petits, passer avec rapidité et en jetant des cris sur les endroits où se trouvent ceux-ci, pour leur faire quitter leur station, et se mettre en bandes serrées à la poursuite de leur ennemi si c'est un oiseau de proie, ou s'enfuir si c'est un chat ou un autre animal suspect. Quelquefois même elles se livrent à cet exercice sans que le danger soit réel, et pour la seule instruction des petits.

Ces oiseaux rendent de très-grands services en faisant une guerre continuelle aux cousins, aux mouches, aux charansons et à d'autres insectes nuisibles ou incommodes. Ils méritent surtout, dit M. Tessier, une protection spéciale en détruisant les tipules, dont ils sont très-friands, et par lesquelles, sans eux, nos champs seroient ravagés: c'est en les poursuivant dans les régions élevées lorsque l'air est pur, et plus près de la terre quand l'approche de la pluie et des orages les y fait descendre, que les hirondelles ont donné lieu à regarder la hauteur ou l'abaissement de leur vol comme un présage de beau ou de mauvais temps. Ce fait est contesté par Spallanzani, mais sur des observations particulières, dont il résulte seulement qu'il ne faut pas toujours compter sur son exactitude.

La vie de ces oiseaux étoit respectée par les anciens, qui, pour les protéger plus efficacement, avoient supposé que, lorsqu'on les maltraitoit, elles faisoient perdre le lait des vaches, en leur piquant les mamelles. Les peuples du Nord regardent aussi comme un très-grand mal de les tuer, et il en devroit être de même partout à l'égard de ces êtres innocens et sensibles, dont les couples ont un tel attachement que la destruction de l'un entraîne promptement la mort de l'autre.

Les familles se prêtent mutuellement des secours entre elles, et Dupont de Nemours cite, pag. 188 de ses Mémoires sur divers sujets, un trait assez remarquable dont il a été témoin à Paris.

Une hirondelle de fenêtre s'étoit pris la patte dans le nœud coulant d'une ficelle dont l'autre bout tenoit à une gouttière du collége des Quatre-nations. A ses cris toutes les hirondelles du vaste bassin entre les Tuileries et le Pont-neuf se réunirent, et elles parvinrent, en donnant successivement un coup de bec sur la ficelle, à la couper et à mettre la captive en liberté.

On pourroit encore citer, à l'appui de ces secours mutuels, le fait rapporté par Linnæus comme une vérité reconnue, à l'égard des hirondelles de fenêtre, que, lorsqu'il arrive à des moineaux de s'emparer des nids confectionnés l'année précédente par les hirondelles, afin de se dispenser d'en pratiquer eux-mêmes, celles-ci se réunissent à leur retour pour les assiéger et les claquemurer.

Gueneau de Montbeillard et Spallanzani ont, à la vérité, observé que les maîtres légitimes et leurs amis, après s'être pris de querelle avec les usurpateurs, finissent par leur céder la place : l'auteur italien ajoute même que les matériaux qu'apportent les moineaux pour rendre les nids des hirondelles propres à leur usage, empêcheroient celles-ci de s'en servir. Mais la remarque, fort juste pour les cas où ces matériaux seroient déjà accumulés, ne conviendroit plus s'ils ne l'étoient pas encore; et peut-être l'assentiment donné par Linnæus à l'assertion de Batgouski seroit-il plus efficacement contredit, en objectant que, si les hirondelles parvenoient à claquemurer les moineaux, ce seroit, de leur part, une

vengeance exercée sans fruit, puisque les nids n'en seroient pas moins perdus pour elles, et que la simple expulsion des moineaux leur seroit plus utile lorsque la petite quantité de matières étrangères déjà apportées par ceux-ci leur permettroit de s'en débarrasser. Toutefois il résulte des simples tentatives des hirondelles une preuve des inclinations sociales qui portent les familles à se rendre réciproquement service.

Les hirondelles des deux continens, qui se ressemblent en général par les formes et les qualités principales, n'ont pas toutes le même instinct ni les mêmes habitudes naturelles. En Amérique, dans les contrées où l'uniformité de la température les retient toute l'année, les unes préfèrent les endroits habités et cultivés, les autres la solitude; celles-ci se plaisent dans les lieux élevés, d'autres sur les eaux. Gueneau de Montbeillard croyoit qu'elles ne nichoient que dans des creux d'arbres, comme les martinets, ou dans des trous en terre, comme nos hirondelles de rivage; mais, s'il avoit eu plus de renseignemens sur les espèces de l'Amérique septentrionale, il auroit su que quelques-unes d'entre elles construisent leur nid avec de la terre et le placent dans les mêmes endroits que les nôtres recherchent dans notre pays. Bajon et d'autres naturalistes ont remarqué que, dans les îles et le continent d'Amérique, il y a souvent une grande différence de plumage entre le mâle et la femelle de la même espèce, et une plus grande encore dans le même individu observé à différens âges; ce qui doit rendre très-circonspect pour l'adoption des espèces.

Lorsqu'on n'a pas révoqué en doute les migrations d'oiseaux granivores et pesans, comme les cailles, et encore moins celle des petits oiseaux insectivores que le manque de nourriture force à chercher, pendant les saisons froides, des pays où ils puissent s'en procurer, il est assez étonnant que les traversées maritimes de ces oiseaux purement entomophages, doués par excellence des moyens de franchir les plus grands espaces avec une extrême vélocité, sans être même, dans leur vol, entièrement privés de la faculté de se procurer quelque nourriture, aient donné lieu aux controverses et aux suppositions les plus étranges. Quand il étoit si facile d'expliquer leurs voyages, comment leur disparition a-t-elle

pu faire imaginer, pour rendre compte de leur absence, des systèmes incompatibles avec les principes les plus simples de la physiologie ? L'attrait assez bizarre qu'on a toujours pour le merveilleux, peut seul rendre compte de l'obstination avec laquelle on a persisté à supposer la possibilité de l'immersion des hirondelles, et de leur résurrection après une asphixie de six mois dans l'eau. Et même, quoique la possibilité d'un état momentané de torpeur semble appuyée sur quelques faits mieux établis, il n'est pas moins singulier qu'on leur ait attribué la faculté de s'engourdir régulièrement, et à la manière de certains mammifères, dans des antres et des cavernes où ceux-ci ont, pour réparer leurs pertes en ces temps d'inaction, des moyens connus qui n'existent sur aucune partie du corps des hirondelles.

On a les preuves les plus multipliées des voyages de ces oiseaux pour se transporter, aux approches du froid, dans un climat plus chaud que le nôtre, du séjour qu'ils y font et de leur retour. Tout porte à croire que l'Afrique est le pays où les hirondelles de nos contrées passent l'hiver; et les observations faites au Sénégal par le naturaliste si exact, Adanson, ne laissent aucune incertitude sur ce point à l'égard des hirondelles domestiques; mais, quoiqu'on n'ait pas sur le séjour de toutes les espèces européennes des données aussi positives, tant de voyageurs les ont rencontrées en mer qu'il n'est pas possible d'élever le moindre doute sur leur traversée.

Il faudroit donc, d'après cela, supposer au moins que les hirondelles peuvent employer concurremment, pour passer l'hiver, le triple moyen de l'émigration, de l'immersion et de la léthargie; mais examinons d'abord sur quoi se fondent les partisans de l'immersion.

Olaus magnus, évêque d'Upsal et auteur d'une Histoire des nations septentrionales, publiée à Rome en 1555, a prétendu que les pêcheurs de ces contrées tiroient souvent dans leurs filets, avec le poisson, des groupes d'hirondelles pelotonnées, qui se tenoient accrochées les unes aux autres bec contre bec, pieds contre pieds, ailes contre ailes; que ces oiseaux, transportés dans des poêles, se ranimoient assez vîte, et que d'autres, se dégourdissant insensiblement par

l'influence de la belle saison, quittoient peu à peu le fond des lacs, revenoient sur l'eau, et étoient enfin rendus, par la nature même et avec toutes les gradations, à leur véritable élément.

Quelque invraisemblable que fût cette assertion, plusieurs écrivains y ont ajouté foi, et notamment Klein et Linnæus. Mais, comme l'a fait sentir Montbeillard, s'il étoit vrai que toutes les hirondelles d'un pays habité se plongeassent dans l'eau chaque année au mois d'Octobre et en sortissent au mois d'Avril suivant, on auroit eu de fréquentes occasions de vérifier le fait, soit au moment de leur immersion, soit à celui de leur émersion, soit pendant leur long sommeil sous l'eau; cependant aucun observateur digne de foi n'en a été témoin, et, malgré les récompenses promises, en divers temps, par plusieurs personnes recommandables, on ne leur a jamais apporté aucune hirondelle trouvée sous l'eau. Les certificats produits par Klein dans sa Dissertation *De hybernaculis hirundinum*, imprimée à la suite de son *Prodromus avium*, lesquels paroissent tous calqués sur le texte d'Olaus, ne parlent que de faits isolés, déjà anciens, ou fondés sur des ouï-dire ; et des pièces de cette nature ne peuvent empêcher de rejeter comme inadmissible une opinion contraire aux expériences multipliées qui ont prouvé qu'un oiseau ne sauroit vivre sous l'eau sans aucune communication avec l'air extérieur, laquelle est absolument nécessaire à la circulation du sang et à la conservation de la respiration, indispensables à celle de la vie même.

L'habitude que les hirondelles de cheminée et celles de fenêtre ont d'aller, le soir, en automne, se percher sur les roseaux des marais et des étangs pour y passer la nuit avec les étourneaux et d'autres oiseaux, peut fournir un moyen d'expliquer l'origine de l'opinion sur leur immersion et leur émersion. En s'abattant en troupes dans ces marais, elles paroissent s'y précipiter, et il n'y auroit pas lieu de s'étonner qu'on en eût plusieurs fois retiré de l'eau, où elles seroient tombées par accident, et où elles seroient restées assez peu de temps pour pouvoir être rappelées à la vie après une courte asphixie. La chasse qu'on leur fait à cette époque, en Lorraine, en Alsace, et dont parle Montbeil-

lard (Histoire naturelle, édit. in-4.°, tom. 6, pag. 628), chasse qui a également lieu en Italie, aux environs de Modène, suivant Spallanzani (Voyage dans les Deux-Siciles, tom. 6, pag. 7), et qui, peut-être, se pratique aussi dans le Nord, rend même ces circonstances très-naturelles et très-probables.

Voici la manière dont cette chasse se faisoit près de Rubiera. On suspendoit, durant le jour, un vaste filet au-dessus d'une nappe d'eau qui séparoit deux portions étroites de marais pleins de roseaux, et quand la nuit étoit close, des hommes placés des deux côtés et tenant les deux bouts d'une longue corde, la promenoient lentement sur la tête des joncs, ce qui faisoit successivement avancer les oiseaux effrayés et les concentroit près de la nappe d'eau; alors on donnoit un mouvement plus rapide à la corde, et à l'instant où ces oiseaux se levoient avec précipitation pour gagner les roseaux situés à l'autre bord, le filet suspendu sur leur tête tomboit tout-à-coup, et, les enveloppant dans ses mailles, il les entraînoit ainsi à la surface de l'eau, où, après s'être inutilement débattues, les hirondelles restoient bientôt suffoquées. Cette chasse s'exécute d'une manière encore plus simple en France, où, suivant le professeur Hermann, on se borne à tendre, pendant la nuit, sur un marais rempli de joncs, un filet sous lequel on noie, le lendemain, les oiseaux qui s'y trouvent pris.

Des hirondelles ainsi noyées auront été quelquefois rendues à la vie après un court laps de temps, et de pareils faits, isolés des causes qui les ont produits, auront suffi pour donner lieu à la fable par laquelle on a cru pouvoir rendre compte de ce que ces oiseaux devenoient pendant leur disparition. Montbeillard, qui combat si fortement le système de l'immersion volontaire et de l'émersion spontanée, raconte lui-même une sorte de résurrection qu'il a opérée, et qui ne lui a pas fait changer d'avis. En rentrant un jour dans sa chambre, où il avoit renfermé une nichée d'hirondelles de fenêtre, composée du père, de la mère et de trois jeunes en état de voler, il trouva le premier noyé dans un pot à l'eau, et, lui reconnoissant tous les symptômes d'une mort apparente, il essaya de le rappeler à la vie,

comme il avoit autrefois ressuscité des mouches, en le couchant sur le ventre et le couvrant de cendres chaudes, à l'exception du bec et des narines. Cette expérience réussit; mais ce phénomène, qui se réalise tous les jours dans la personne des individus noyés depuis peu d'instans, n'a pas détruit à ses yeux l'invraisemblance du retour à la vie après être resté plusieurs mois sous l'eau.

Il n'est pas plus naturel de supposer que les hirondelles se retirent dans des cavernes, pour se réveiller après six mois d'engourdissement. Comment la température de l'automne les disposeroit-elle à s'engourdir, et celle du printemps à se ranimer, tandis que le degré moyen de cette dernière température, du 22 Mars au 20 Avril, est moindre que le degré moyen de celle de l'automne, du 22 Septembre au 20 Octobre? Les exemples que l'on cite d'hirondelles vues dans les mois de Janvier et de Février, lorsqu'après de grands froids le vent du midi ramène, pour quelques jours, la température de l'été et du printemps, sembleroient établir une sorte d'analogie avec les chauve-souris, qui se montrent dans des circonstances semblables; mais ces apparitions sont si rares, que Mauduyt préfère de supposer qu'il s'agit d'hirondelles échappées de cages ou de volières, où il n'est pas difficile de les conserver dans l'hiver en les tenant dans une chambre à la température convenable et en leur donnant pour nourriture de la viande hachée.

Au reste, il existe des faits particuliers qui paroissent favorables au système de l'engourdissement; et tel est celui qui a été publié par Achard, lequel, descendant le Rhin sur la fin de Mars en 1791, et voyant des enfans suspendus à des cordes et occupés à fouiller des trous de falaises pour en tirer des oiseaux, en acheta quelques-uns, qu'il trouva engourdis et comme inanimés; il en plaça dans son sein un qui se réveilla au bout d'une demi-heure, prit son vol et s'enfuit. Cette hirondelle appartenoit vraisemblablement à l'espèce qui habite les rivages, *hirundo riparia*, Linn., au sujet de laquelle Collinson a, pendant le mois d'Octobre 1757, fait ouvrir une digue criblée de pareils trous, sans y rencontrer autre chose que les débris d'anciens nids.

Cette espèce avoit néanmoins paru à Montbeillard devoir

être, tant par la température ordinaire des lieux qu'elle habite, que par des rapports de conformité entre les excavations où elle niche et celles où les mammifères sujets à un état de torpeur passent la mauvaise saison, la plus propre à devenir l'objet des expériences; et Spallanzani en a fait par le froid artificiel, tant sur elle que sur les hirondelles de cheminée et de fenêtre, un grand nombre, dont le résultat a été qu'aucune ne souffre sensiblement dans le degré de la congélation; que, dans le huitième ou le neuvième, elles donnent des signes certains de souffrance, sans que la mort s'en suive, et qu'enfin elles succombent dans le treizième ou quatorzième degré.

Comme les animaux sujets à la léthargie n'y entrent véritablement que quand cette température se soutient plus ou moins long-temps, le même auteur a cru que le séjour d'une glacière devoit amener peu à peu les hirondelles à la suspension des fonctions animales, et il a renouvelé ses expériences sur des hirondelles enfermées dans des corbeilles d'osier couvertes de toile cirée pour les préserver de l'humidité, et ensevelies ensuite dans la neige, après avoir pratiqué au-dessus des trous pour établir une communication entre l'air intérieur et l'air extérieur. Après trente-cinq heures, les unes n'existoient plus, et les autres étoient tombées dans un abattement général et présentoient des signes d'infirmité, mais non de léthargie; dix heures plus tard, il n'en restoit plus une seule vivante. Ces expériences, faites au mois de Mai, furent renouvelées dans le mois de Juillet, et toutes les hirondelles expirèrent, avec les mêmes symptômes, dans l'espace de quarante-huit heures, après avoir perdu insensiblement leurs forces, sans entrer en léthargie.

Pour s'assurer que la mort de ces oiseaux n'étoit pas occasionée par le manque d'alimens, Spallanzani avoit mis dans une cage placée dans sa chambre, et sans nourriture, quelques individus de l'espèce qu'il éprouvoit dans la glacière : plusieurs d'entre eux combattirent la faim jusqu'au cinquième jour, et il n'y en eut pas un qui n'y résistât pendant trois jours et demi; ce qui démontroit qu'on ne pouvoit attribuer l'accélération de la mort dans la glacière qu'à la privation de la chaleur, et que le froid n'agis-

soit pas sur les hirondelles comme sur les animaux qui passent l'hiver dans un état d'engourdissement.

Il ne peut donc plus rester de doutes sur la fausseté des deux hypothèses de l'immersion et de l'engourdissement des hirondelles, qui émigrent comme tant d'autres oiseaux moins bien pourvus des moyens de le faire.

M. Temminck cite à ce sujet, pag. 426 de la seconde édition de son Manuel d'ornithologie, les observations de M. Natterer, de Vienne, sur des hirondelles élevées dans des cages, où plusieurs ont vécu huit à neuf ans, et où elles muoient chaque année au mois de Février, temps du séjour de ces oiseaux voyageurs dans les climats chauds de l'Afrique et de l'Asie. Il résulte de ces faits une preuve nouvelle et incontestable de la fausseté du système qui supposoit un état de torpeur ou sommeil hivernal.

Les hirondelles proprement dites sont divisées en plusieurs sections dans le Règne animal de M. Cuvier. Toutes ont les doigts des pieds et le sternum disposés comme dans le plus grand nombre des passereaux ; mais chez quelques-unes le pouce montre encore un peu de disposition à se tourner en avant; les pieds sont revêtus de plumes jusqu'aux ongles, et leur queue, de grandeur médiocre, est fourchue : telles sont l'hirondelle de fenêtre, l'hirondelle à collier blanc, l'hirondelle de la Louisiane, l'hirondelle grise des rochers. D'autres ont les doigts nus et la queue à fourches souvent très-longues, comme on le voit chez les hirondelles de cheminée, de rivage, rousse, à ceinture blanche, bleue de la Louisiane, de Cayenne, à ventre roux du Sénégal, etc. Les pays étrangers ont aussi des hirondelles à queue presque carrée, comme l'hirondelle à ventre blanc de la Dominique, l'hirondelle brune et blanche à ceinture noire, l'hirondelle à ventre bleu de Cayenne, l'hirondelle noire à croupion gris, l'hirondelle brune à ventre tacheté, l'hirondelle à croupion roux et queue carrée, et l'hirondelle fauve d'Afrique; et des espèces dont la queue, carrée et courte, a les pennes terminées en pointe, comme les hirondelles acutipennes de Cayenne, de la Nouvelle-Galles, etc. On trouve aussi dans l'Archipel des Indes la salangane, petite espèce a queue fourchue, célèbre par son nid de substance gélatineuse et considérée comme restaurante.

§. 1.er *Pieds revêtus de duvet, queue fourchue.*

HIRONDELLE DE FENÊTRE; *Hirundo urbica*, Linn., pl. enlum. de Buffon, 542, fig. 2, et de Lewin, tom. 4, pl. 125. Cette espèce, dont la longueur totale est de cinq pouces et demi, et dont la queue seule a deux pouces, est d'un beau blanc sur tout le dessous du corps et sur le croupion; le dessus de la tête et du cou, le dos et les couvertures supérieures de la queue, sont d'un noir lustré à reflets bleus; les pennes alaires sont brunes avec des reflets verdâtres sur les bords; le bec est noir, et les pieds sont d'un gris brun. Le noir est moins décidé et le blanc moins pur chez la femelle. Les jeunes ont les parties supérieures d'un brun noirâtre, et la gorge grise.

L'opinion de Montbeillard, suivant lequel cette espèce ne s'approche de l'homme que lorsqu'elle ne trouve pas ses convenances ailleurs, est combattue par Spallanzani, comme fondée sur des conséquences trop générales, tirées de faits particuliers, auxquels l'auteur italien en oppose de contraires. « Loin de préférer habituellement pour son manoir, dit celui-« ci, une avance de rocher à la saillie d'une corniche, et la « solitude aux lieux habités, ce sont des circonstances locales, « telles que la rareté des subsistances, qui paroissent seules « déterminer leur choix.» Ces hirondelles, moins familières que celles de cheminée, arrivent huit à dix jours plus tard, c'est-à-dire vers la mi-Avril; elles vivent en société, et, tandis que la plupart font leur nid aux fenêtres des maisons, sous les avant-toits des bâtimens, d'autres le pratiquent dans les rochers. Ces nids sont composés à l'extérieur de terre, et surtout de celle qui a été rendue par les vers, ou de la boue qu'elles ramassent avec le bec et les pieds dans les chemins et sur le bord des eaux stagnantes, et intérieurement de fétus de paille et de plumes que perdent d'autres oiseaux et qu'elles saisissent dans les airs où elles sont suspendues.

Spallanzani a eu occasion de vérifier ce fait dans sa jeunesse : du haut d'une maison autour de laquelle voltigeoient ces hirondelles, il abandonnoit à l'impulsion du vent, aux époques de l'incubation, des plumes engluées que les hiron-

delles saisissoient avec le bec, et qui, en empêtrant leurs ailes, les faisoient tomber, à la grande surprise des spectateurs dont le piége étoit ignoré.

Ces nids présentent un segment de sphère dont l'étendue est plus considérable que dans ceux des hirondelles de cheminée, mais dont l'ouverture est plus étroite. La femelle y fait ordinairement trois pontes par an, aux mois de Mai, de Juin et de Juillet. Les œufs, figurés dans Lewin, pl. 28, n.° 2, sont d'un blanc pur, qui se change en couleur sombre vers le gros bout. Selon Montbeillard, la première ponte est de quatre ou cinq œufs, la seconde de trois ou quatre, et la troisième de deux ou trois; mais, suivant Spallanzani, ce nombre, ordinairement de cinq ou six, est à peu près égal dans les trois pontes. Montbeillard a trouvé dans la poussière du fond des nids des insectes très-grêles, et hérissés de longs poils, qui se tortilloient en tous sens et s'agitoient avec vivacité; il y a vu aussi des punaises semblables à celles qui infestent souvent nos maisons, et Spallanzani en a compté dans uu seul nid jusqu'à quarante-sept, toutes gorgées du sang qu'elles avoient probablement sucé aux petits, qui n'en étoient ni moins gros ni moins gras. Il y a encore des puces plus alongées et moins brunes que les puces ordinaires, et quelquefois des mouches-araignées ou ornithomyes.

La durée de l'incubation est d'environ quinze jours, et, lorsque les petits sont éclos, le père et la mère en prennent un tel soin et leur portent tant de nourriture que leur gésier distendu a la forme d'une cucurbite, et qu'ils pèsent plus que les père et mère : ils restent, en outre, fort long-temps sous les ailes de celle-ci; car Spallanzani, en visitant plusieurs nids, les a vus s'enfuir d'un vol ferme et rapide. Ces faits suffisent pour combattre l'insouciance apparente que Montbeillard semble porté à leur attribuer d'après une circonstance particulière qui ne manifestoit que la crainte.

On lit dans Aldrovande que ces hirondelles ne se rencontrent pas en Italie, ou du moins à Bologne, patrie de l'auteur; mais Spallanzani assure, au contraire, qu'elles y sont, à elles seules, plus nombreuses que les hirondelles domestiques et les martinets noirs, et que l'unique ville où

l'on n'en voit pas est Venise. Cet observateur attribue leur éloignement à la rareté des moucherons, des phalènes et d'autres insectes ailés, dont les œufs ne sauroient éclore sur un sol presque tout inondé des eaux de la mer.

Ces oiseaux sont frileux et s'assemblent de bon matin sur les cordons des tours et des hautes maisons, du côté du levant, pour jouir de la chaleur des premiers rayons du soleil. Vers le commencement de l'automne, et lorsqu'il survient des pluies accompagnées d'un vent froid, ceux du canton vont chercher un abri contre l'eau et le vent; ils se serrent, se pressent les uns contre les autres, et sont tellement engourdis que, lorsqu'on peut arriver jusqu'à eux, on les prend aisément avec la main. Ils peuvent néanmoins supporter les rigueurs du froid quand elles ne sont pas excessives. Après le temps des pontes, ils continuent de rester dans le pays, et, tandis que les uns passent la nuit dans leurs nids, d'autres vont dormir sur les roseaux des marais, de compagnie avec les hirondelles domestiques. Vers la mi-Septembre, ils disparoissent sans qu'on les voie, en général, s'assembler pour leur départ; mais, quoiqu'il soit rare d'en rencontrer au commencement de l'hiver, il en reste souvent quelques-unes qui, sans doute, périssent; et plusieurs autres faits donnent lieu de douter que ces hirondelles et celles de cheminée aient le pressentiment des températures, que leur supposoit le curé Hoegstroem, de Norlande.

Dans les premiers jours après leur retour en France, Montbeillard dit que ces hirondelles se tiennent sur les roseaux et dans les endroits marécageux; mais, en Italie, celles qui ont choisi nos maisons pour demeures se portent immédiatement à leurs anciens nids, qui leur servent pendant plusieurs années. On prétend que les individus habitués à se retirer parmi les rochers et dans les solitudes, s'en construisent chaque année un nouveau, qui n'exige pas plus de cinq à six jours de travail, et pour la confection duquel ces oiseaux s'aident mutuellement.

Spallanzani a observé que ces hirondelles, qu'on peut employer comme messagères, et qui s'élèvent d'abord à une très-grande hauteur pour diriger ensuite leur vol vers les lieux qu'elles reconnoissent, peuvent se transporter en moins

d'un quart d'heure à une distance de vingt milles. Ainsi que les hirondelles domestiques, elles n'émigrent point au-delà du tropique.

Il y a dans l'espèce des variétés accidentelles, tantôt blanches sur tout le corps, et tantôt noires avec le ventre fauve.

Les hirondelles qui appartiennent plus particulièrement à la même section, sont :

L'Hirondelle a collier blanc; *Hirundo Cayennensis*, Linn. et Lath., figurée dans la 725.ᵉ planche enluminée de Buffon, n.° 2, sous le nom de martinet à collier, de Cayenne. Cet oiseau, de cinq pouces trois à huit lignes de longueur, dont la queue, fourchue, dépasse les ailes de près de deux pouces, est de la taille de nos hirondelles de fenêtre. Son plumage est d'un noir à reflets violets, excepté sur la gorge, où se trouve une plaque blanche qui entoure le cou en se rétrécissant et y forme un collier, ainsi que sur chaque côté du bas-ventre et au devant de l'œil. Le bec et les pieds sont noirs. Le nid que, selon Bajon, elles pratiquent dans les maisons, est très-grand et a la forme d'un cône tronqué; la base présente une sorte de carton, et les œufs sont posés sur un petit amas bien mollet d'ouate d'apocin.

Hirondelle de la Louisiane. M. Cuvier qui, dans le tome 1.ᵉʳ de son Règne animal, donne le nom d'*hirundo ludoviciana* à cette hirondelle, cite la planche 51 de Catesby, et la planche enlum. 725, n.° 1, de Buffon; ce qui établit une synonymie avec l'*hirundo purpurea* de Linnæus, dont tout le plumage est d'un violet pourpré. La même hirondelle a été rapprochée par Latham des *hirundo violacea* et *subis*, dont M. Cuvier fait deux espèces différentes; et, s'il peut rester des doutes sur l'exactitude de cette dernière séparation, il ne paroît pas en devoir être de même de la première, puisque l'*hirundo ludoviciana*, Cuv., a les jambes emplumées, et que, d'après cette circonstance, elle appartient à la première section de M. Cuvier, qui a dû placer les deux autres parmi ses hirondelles à jambes nues. Voyez, au reste, dans la seconde section, le mot Hirondelle bleue de la Louisiane, auquel on devra substituer deux noms particuliers, en rapport avec les épithètes, si les *hirundo violacea* et *subis* sont définitivement reconnues pour deux espèces distinctes.

Hirondelle grise des rochers; *Hirundo montana*, Linn. et Lath. Cette espèce, dont la longueur totale est d'un peu moins de six pouces, et dont la queue, fourchue, dépasse les ailes de sept lignes, a les parties supérieures du corps d'un gris brun bordé de roux, les deux pennes centrales de la queue moins foncées, et les pennes latérales marquées, sur le côté intérieur, d'une tache blanche qui ne paroît que lorsque la queue est épanouie. Le dessous du corps est roux, les flancs sont d'un roux teinté de brun, et les couvertures inférieures des ailes brunes. Le bec et les ongles sont noirs, et les pieds sont revêtus d'un duvet gris varié de brun.

L'hirondelle de rocher, que Scopoli a décrite, *Ann.*, *I*, pag. 167, n.° 253, et à laquelle Linnæus et Latham ont donné l'épithète de *rupestris*, ne diffère de celle dont on vient de parler que parce qu'elle a le dessus du corps d'un gris de souris et le dessous blanchâtre; et, comme ses habitudes sont les mêmes, elle ne paroît pas en devoir être séparée.

Ces hirondelles nichent exclusivement dans les rochers, où vit seulement une partie des hirondelles de fenêtre, et elles ne descendent dans la plaine que pour poursuivre leur proie, quand l'humidité de l'air annonce des pluies prochaines et détermine les insectes à quitter la montagne. Elles arrivent vers le milieu d'Avril en Savoie, en Auvergne, en Dauphiné, et on les voit aussi à Gibraltar et dans quelques provinces d'Espagne. Leur départ commence à s'effectuer dès le 15 Août; mais on en voit encore dans les premiers jours d'Octobre.

§. 2. *Pieds nus, queue fourchue.*

Hirondelle de cheminée ou domestique : *Hirundo rustica*, Linn., pl. enl. 543, n.° 1; de Lewin, 124, tom. 4, et de George Graves, 27, tom. 1. Cette espèce a six pouces et demi de longueur totale ; son bec représente un triangle isocèle curviligne, dont les côtés sont concaves et ont sept à huit lignes; sa queue, très-fourchue, est composée de douze pennes, dont la paire extérieure dépasse la suivante d'un pouce, et la paire intermédiaire de quinze à vingt lignes ; son poids, moindre que celui de l'hirondelle de

fenêtre, est d'environ trois gros; la gorge, le front et les sourcils sont d'un brun marron; toutes les parties supérieures, les côtés du cou et une large bande sur la poitrine sont d'un noir à reflets violets; les pennes caudales sont noirâtres avec des reflets verts; les cinq paires latérales ont une tache blanche vers le bout de la barbe intérieure; la poitrine est blanche, ainsi que le ventre, qui, dans le mâle, a une teinte roussâtre. La femelle a moins de roux sur le front, les parties inférieures sont plus blanches, la bande noire de la poitrine est moins large, et les pennes extérieures de la queue sont plus courtes : on en trouve des variétés accidentelles d'un blanc pur ou jaunâtre.

L'hirondelle domestique est celle qui arrive la première en Europe, où elle recherche la société de l'homme, et d'où elle n'émigre pas au-delà du tropique. Son retour annuel suit, de plus ou moins près, l'équinoxe du printemps dans les contrées plus ou moins méridionales.

Spallanzani a observé que, lorsqu'après l'arrivée de ces hirondelles en Lombardie il survient des froids aigus, elles se retirent sous un ciel moins rigide et vraisemblablement dans les deux rivières de Gênes, d'où elles reviennent quand l'inclémence de l'air ne se fait plus sentir; et il témoigne sa surprise d'une assertion de Mauduyt, d'après laquelle le retour du froid les feroit périr pendant le jour à une température de quatre ou cinq degrés au-dessus de la glace, et même d'un degré ou deux au-dessous, si elles y restoient exposées quelques heures avant le lever du soleil. Le physicien d'Italie a fait des expériences dont le résultat a été, qu'exposés à un froid artificiel et assez long-temps prolongé de dix degrés au-dessous de la congélation, ces oiseaux n'ont péri que quand le froid a été porté à treize et quatorze degrés.

Les hirondelles domestiques nichent le plus souvent dans l'intérieur des cheminées, et, à leur défaut, elles se réfugient sous les avant-toits, dans les écuries et les granges. Leur première occupation est la construction du nid, qu'elles placent au-dessus ou à côté de celui de l'année précédente, tandis que les jeunes vont s'établir ailleurs. Ce nid, de forme demi-cylindrique, est composé extérieurement de terre ga-

chée avec de la paille et du crin, et intérieurement d'herbes sèches et de plumes. La femelle y fait deux pontes, l'une d'environ cinq œufs et l'autre de trois, selon Montbeillard. Ces œufs, figurés dans Lewin, pl. 28, n.° 1, sont marqués de points rougeâtres sur un fond blanc, quoique ceux des autres espèces, habitant l'Angleterre, soient de cette dernière couleur pure et sans taches. Le mâle, qui passe la nuit auprès de la femelle, y fait entendre son chant dès l'aube du jour. La femelle a aussi une sorte de gazouillement. On a vérifié, par le moyen de cordons de soie attachés aux pieds, que les mêmes couples reviennent constamment, chaque année, à la maison qu'ils ont choisie pour retraite, et que leur union est, en conséquence, indissoluble.

Lorsque les petits sont éclos, les père et mère leur portent sans cesse à manger, et ils entretiennent la propreté dans le nid jusqu'à ce que les petits soient en état de leur éviter cette peine. Quand ces derniers sont devenus assez grands pour entreprendre de voler, les vieux les y excitent en leur présentant la nourriture d'un peu loin, et s'écartant encore à mesure que les jeunes s'avancent. Pendant plusieurs jours, ceux-ci ne quittent pas leurs père et mère; ils les suivent de très-près et reviennent le soir avec eux sous le toit natal: mais, dès qu'ils ont appris à manger seuls, ils disparoissent, et les vieux s'occupent à préparer une seconde couvée.

Le fait rapporté par Boerhaave sur la femelle qui, trouvant embrasée la maison où elle nichoit, se jeta au travers des flammes pour porter du secours à ses petits, seroit une bien grande preuve de l'attachement de ces oiseaux, s'il a été possible d'en bien apprécier les circonstances. Mais on a eu lieu de reconnoître la fausseté d'une assertion présentée comme un autre témoignage de leur tendresse : c'est la guérison des yeux de leurs petits par l'emploi de la plante à laquelle, d'après cette opinion, l'on a donné le nom de chélidoine ou herbe aux hirondelles. Il résulte, en effet, des expériences de Rédi et de la Hire, que les yeux d'un jeune oiseau, crevés ou flétris, se rétablissent d'eux-mêmes et sans aucun remède.

Les insectes dont se nourrissent ces hirondelles ayant le

vol plus ou moins élevé, selon la température, celui des hirondelles domestiques suit les mêmes variations, et c'est ainsi qu'on les voit raser l'herbe des prairies, quelquefois même le pavé des rues, et, dans les disettes, saisir la proie des araignées dans leurs toiles et dévorer jusqu'aux ravisseurs; mais il n'est pas probable, malgré l'assertion du naturaliste hollandois, Noderlansdche, qu'elles plongent dans l'eau pour en enlever de petits poissons. On trouve dans leur estomac des débris de mouches, de cigales, de scarabées, de papillons et même de petites pierres, ce qui prouve qu'elles ne prennent pas toujours les insectes en volant. En effet, on les voit assez souvent posées sur les toits, les cheminées, les barres de fer, les branches d'arbres et même à terre.

Vers la fin de l'été, après les pontes, elles abandonnent leurs nids et se réunissent par petites troupes pour chercher une nourriture plus abondante loin des maisons. Alors elles passent assez fréquemment les nuits, perchées sur les aunes au bord des rivières, choisissant les branches les plus basses et se mettant à l'abri du vent. Dans les endroits marécageux, elles vont se poser sur les roseaux avec les hirondelles de fenêtre, les étourneaux, les bergeronnettes.

A la fin de Septembre, quand le nombre des insectes commence à diminuer, ces hirondelles se disposent à émigrer et s'assemblent sur de grands arbres, au nombre de trois ou quatre cents. Montbeillard dit qu'elles partent ordinairement la nuit, pour dérober leur marche aux oiseaux de proie qui les harcellent dans leur route; mais Frisch en a vu partir en plein jour, et Hébert en a observé des pelotons de quarante ou cinquante qui faisoient route dans les airs vers le Midi d'un vol plus élevé et plus soutenu qu'à l'ordinaire. Adanson dit en avoir vu arriver sur les côtes du Sénégal dès le 6 Octobre; mais M. Levaillant insinue, tom. 5, pag. 118 de son Ornithologie d'Afrique, que ce pourroit être son hirondelle à front roux, pl. 245, n.° 2, laquelle est de cette contrée, et Adanson lui-même annonce chez les siennes une particularité étrangère aux hirondelles de cheminée, c'est qu'elles couchent, seules ou deux à deux, dans le sable, sur les bords de la mer.

Hirondelle de rivage; *Hirundo riparia*, Linn., pl. enlum. de Buffon, 343, n.° 2, et de Lewin 126. Cette espèce, une des plus petites d'Europe, n'a qu'environ cinq pouces de longueur; ses ailes, pliées, dépassent de cinq lignes la queue, qui est très-peu fourchue : le plumage des parties supérieures est d'un gris de souris, et la même couleur forme une sorte de collier sur la poitrine; la gorge et le ventre sont blancs, et les pennes alaires et caudales brunes; les tarses, noirâtres, sont garnis de quelques petites plumes par derrière. La femelle a les couleurs plus ternes. Les jeunes ont toutes les plumes bordées de roux.

Les hirondelles de rivage n'arrivent qu'après celles de cheminée et de fenêtre, et elles repartent avant elles. Il y en a aussi qui n'émigrent pas en hiver, et, suivant le Commandeur des Mazys, elles restent pendant toute cette saison à Malte, où l'on ne peut supposer que, dans l'intervalle des tempêtes, elles se plongent dans les eaux des lacs et des étangs, puisqu'il n'y en a d'autres que la mer.

C'est vers le milieu d'Avril que ces hirondelles commencent à se montrer en Lombardie, et se rendent aux rivages où elles ont coutume de nicher, en préférant ceux qui sont sablonneux. On les voit voler continuellement au-dessus des eaux, sans jamais s'écarter beaucoup du trou où elles ont placé leur nid. On prétend que celles qui n'en ont pas encore construit, s'emparent quelquefois du nid des guêpiers et des martins-pêcheurs; mais, sans nier ces faits, Spallanzani atteste, d'après ses propres observations et celles des chasseurs qui vont à la quête de cette espèce, très-bonne à manger quand elle est jeune, que les adultes savent s'en creuser eux-mêmes, à l'aide de leurs pieds, aux endroits les plus escarpés, afin de se trouver à l'abri des crues d'eau, dont on leur a mal à propos attribué le pressentiment. Leur terrier s'étend de onze à dix-huit pouces, et il a une largeur proportionnée au diamètre de leur corps. Le nid, dont la forme représente un segment de sphère concave, est composé de petites racines tissues ensemble, et au centre desquelles elles ajoutent quelques plumes. La femelle y pond cinq ou six œufs blancs, obtus d'un côté et pointus de l'autre, dont on trouve une mauvaise figure dans Lewin, pl. 28,

n.° 3. Frisch croyoit que ces oiseaux ne faisoient qu'une ponte; mais Spallanzani assure que, le long des rives du Pô et du Tésin, ils en font constamment deux et même quelquefois trois, dont la première est terminée pour l'ordinaire vers le 18 Juin, et la dernière à la fin d'Août. Les père et mère ne s'éloignent pas de leur progéniture, et, rasant la surface de l'eau d'une aile rapide pour poursuivre les insectes ailés dont ils se nourrissent, ils entrent fréquemment dans leur trou.

Le naturaliste italien, voulant faire sur ces hirondelles les mêmes épreuves qui avoient déjà eu lieu relativement aux hirondelles domestiques, s'empara d'un père et d'une mère retirés de leur nid à l'aide d'une verge de fer un peu recourbée à son extrémité, et les porta de Pavie à Milan, d'où le correspondant, avec lequel avoit été concerté le moment de la mise en liberté, vit le couple fidèle arriver en treize minutes auprès de ses petits. Le fil de soie qu'on avoit attaché à leurs pieds a fourni en même temps le moyen de s'assurer, l'année suivante, que ces oiseaux reviennent aussi prendre possession des anciens nids.

Quelques naturalistes pensent que les hirondelles de rivage, craignant moins le froid que les autres espèces, attendu qu'elles séjournent habituellement sur les eaux, restent pendant l'hiver dans leurs trous, qui ressemblent au domicile des animaux sujets à tomber dans l'engourdissement, et où, d'ailleurs, elles peuvent trouver des insectes ou des chrysalides en tout temps; et ils tirent en outre des inductions du fait publié par Achard et cité plus haut. Mais Spallanzani répond que ces hirondelles n'ont pas le sang plus froid que les autres, que leurs excavations ne ressemblent pas plus à celles des animaux sujets à la torpeur qu'aux trous des taupes qui ne tombent pas en léthargie, et qu'ayant fait rompre une multitude de nids, il n'y a été découvert accidentellement que quelques araignées et quelques chenilles ou lézards, bien différens des insectes ailés qui sont pris dans les airs par les hirondelles et qui vraisemblablement ne pourroient devenir leur pâture; enfin, par rapport au fait isolé cité par Achard, que plus de cinquante trous ont été ouverts dans les mois d'Octobre et de

Février, et qu'on n'y a jamais trouvé que des nids ou leurs débris, comme cela étoit déjà arrivé à Collinson en 1757.

Les expériences faites par Spallanzani au moyen du froid artificiel, et qu'on a déjà rapportées, ont encore servi à corroborer son opinion, contraire à l'engourdissement des hirondelles dont il s'agit.

Hirondelle rousse; *Hirundo rufa*, Linn. et Lath. Cette espèce, d'environ six pouces de longueur, est figurée pl. 30 des Oiseaux d'Amérique de M. Vieillot. Le mâle a le dessous du corps roux, et un collier noir au bas du cou; à l'exception du front, qui est brun, toutes les parties supérieures sont noires, et les pennes caudales sont tachetées de blanc à l'intérieur, vers la pointe. Le front de la femelle est blanchâtre, et le reste de son plumage est terne. C'en est probablement une qui se trouve peinte dans Buffon, pl. 724, n.° 1, sous le nom d'*hirondelle à ventre roux de Cayenne.* Cette espèce suspend aux poutres ou au toit des maisons un nid composé extérieurement de mousse, d'herbes sèches et de petites branches mortes, liées ensemble avec une sorte de gomme, et dont l'intérieur est garni de plumes. Ce nid, dont l'entrée est sur le côté, près du fond, a quelquefois plus d'un pied de longueur. Dans l'État de New-Yorck, les petits n'attendent pas la fin de toutes les couvées pour émigrer; ils s'avancent vers le sud un mois ou six semaines après qu'ils ont pu se passer des soins du père et de la mère, et ne reparoissent pas au centre des États-Unis avant le printemps suivant.

Hirondelle a ceinture blanche; *Hirundo fasciata*, Linn. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 724, fig. 2. Cet oiseau, d'une taille un peu supérieure à celle du précédent, est tout noir, à l'exception d'une bande blanche qui lui traverse le ventre et d'une tache de la même couleur sur les jambes; le bec et les pieds sont noirs. On le trouve à Cayenne et à la Guiane, où il n'est pas commun, dans l'intérieur des terres et sur le bord des rivières; il a l'habitude de se poser sur les arbres déracinés qui y flottent.

Hirondelle de Cayenne; *Hirundo chalybæa*, pl. enlum. de Buffon, n.° 545, fig. 2. Cette espèce, qui reste toute l'année dans l'île de Cayenne, où elle est fort commune, a six pouces

de longueur; sa queue dépasse les ailes d'environ trois lignes: les parties inférieures sont d'un gris roussâtre, plus clair sur le bas-ventre, et veiné de brun; le dessus de la tête et du corps, les ailes et la queue sont d'un noir luisant avec des reflets violets. Elle fait son nid dans des trous d'arbres, et se pose ordinairement sur les troncs dépouillés de feuilles.

Hirondelle a ventre roux du Sénégal; *Hirundo senegallensis*, pl. enl., n.° 310. Quoique cette espèce ne soit guère plus grosse que celle de cheminée, elle a huit pouces et demi de longueur; la queue dépasse les ailes de douze lignes, et elle est, en général, modelée sur de plus grandes proportions. Le dessus de la tête, du cou, le dos et les couvertures supérieures des ailes sont d'un noir brillant avec des reflets d'acier poli; les pennes alaires et caudales sont noires; la gorge et les couvertures inférieures des ailes sont d'un blanc roussâtre, et les plumes abdominales et uropygiales sont rousses; le bec et les pieds sont bruns.

Hirondelle rousseline ou a capuchon roux; *Hirundo capensis*, Gmel. et Lath. C'est la femelle de cette espèce que M. Levaillant dit être représentée dans la 723.e planche enluminée de Buffon, n.° 2, et il a lui-même figuré le mâle, pl. 245, n.° 1, de son Ornithologie d'Afrique, sous le nom d'*hirondelle rousseline*. Celui-ci a le dessus de la tête noir et le haut du derrière du cou d'un roux vif, ainsi que le croupion; le reste des parties supérieures est d'un noir bleuâtre, comme chez notre hirondelle de cheminée; les plumes des parties inférieures, dont la tige est noirâtre, sont d'un roux clair, plus foncé vers l'anus. Tout le dessus de la tête est roux chez la femelle, dont la queue est moins longue.

L'hirondelle rousseline, très-commune au cap de Bonne-Espérance, entre dans les maisons des colons de l'intérieur, et elle applique son nid au plafond ou contre une poutre. Ce nid, bâti avec de la terre gachée, comme ceux de nos hirondelles d'Europe, a la forme d'une boule creuse, à laquelle est adapté un long tuyau par où la femelle se coule dans l'intérieur du nid, revêtu avec profusion de tout ce que l'oiseau a trouvé de plus douillet. La ponte est de quatre à six œufs blancs, parsemés de petites taches brunes, et

l'incubation dure seize à dix-huit jours. La physionomie, l'allure et le cri de cette espèce ayant de grands rapports avec ceux de notre hirondelle de cheminée, M. Levaillant présume que telle est la cause pour laquelle ceux qui ne l'ont vue qu'au vol l'ont confondue avec elle.

M. Levaillant a fait figurer sur la même planche 245, n.° 2, l'Hirondelle a front roux d'Afrique, dont les dimensions sont à peu près les mêmes que celles de la précédente; elle a un bandeau roux sur le front, tout le dessous du corps est blanc, et le reste du plumage est d'un noir bleuâtre et glacé : c'est l'*hirundo rubifrons* de M. Vieillot.

Hirondelle a tête rousse; *Hirundo indica,* Gmel. et Lath. Cette espèce des Indes, qui est décrite sous le n.° 16, pl. 571, du *Synopsis* de Latham, tom. 2, et figurée pl. 56, n'a pas plus de quatre pouces de longueur; ses pieds sont noirâtres, et le bec est brun, ainsi que les parties supérieures du corps, à l'exception du haut de la tête, qui est d'un roux foncé; les parties inférieures sont d'un blanc sombre.

Hirondelle a gorge couleur de rouille; *Hirundo panayana,* Gmel. et Lath. On trouve à Antigue, petit hâvre de l'île de Panay, l'une des Philippines, cette espèce, dont la taille est la même que celle de l'hirondelle de rivage, et qui a le bec et les pieds noirs; le front d'un jaune rouillé, ainsi que la gorge, au bas de laquelle est un petit collier noir; les parties supérieures d'un noir changeant, excepté sur les pennes alaires et caudales, où il est mat, et le dessous du corps blanc. Sonnerat en a donné la figure, pl. 76 de son premier Voyage.

Hirondelle bleue de la Louisiane. Cette hirondelle, représentée dans les planches enluminées de Buffon, n.° 722, a donné lieu à des opinions bien divergentes chez les naturalistes. Linnæus a fait deux expèces de l'*hirundo purpurea* ou *purple-martin* de Catesby, tom. 1, pl. 51, et de l'*hirundo subis* ou *great american martin* d'Edwards, tom. 3, pl. 120, hirondelle de la baie d'Hudson de Buffon; et Gmelin a présenté comme une troisième espèce l'*hirundo violacea.* Latham a considéré les *hirundo purpurea* et *violacea* comme se rapportant au mâle d'une espèce dont l'*hirundo subis* seroit la femelle; et les trois hirondelles ne forment aussi, chez M.

Vieillot, qu'une seule espèce, dont l'*hirundo subis* ne seroit qu'un jeune. Enfin, M. Cuvier, qui, comme on l'a déjà vu, a détaché de ce groupe son *hirundo ludoviciana*, en la rapportant à la planche 51 de Catesby, et à la planche 725, n.° 1, de Buffon, indique comme deux espèces différentes et distinctes les *hirundo violacea*, pl. enl. 722, et *subis*, Edwards, pl. 120.

M. Vieillot, qui attribue la différence des descriptions à la circonstance que plusieurs ont été faites d'après des figures inexactes, donne le mâle de l'hirondelle bleue de la Louisiane, qui paroît tout noir au premier aspect, comme ayant le plumage susceptible d'offrir à chaque mouvement de l'oiseau des reflets bleus, violets et pourpres. Les pennes des ailes et de la queue, et le bec, ainsi que les pieds, sont les seules parties constamment noires. La longueur totale est de sept pouces. La femelle a la tête, le cou, la gorge, le dos et le croupion bruns et tachetés de gris; on voit sur la tête et les couvertures des ailes quelques reflets bleuâtres; le ventre est d'un gris blanc; le bec et les pieds sont noirâtres.

Il paroît que les hirondelles dont il s'agit ici, nichent dans des trous que les Américains font exprès autour des maisons ou sous les corniches, comme les hirondelles de fenêtre. On les protège à raison des insectes qu'elles détruisent, et de l'avertissement qu'elles donnent aux volailles par les cris qu'elles jettent à l'approche des oiseaux de proie, en se réunissant pour les poursuivre. Elles ne se retirent qu'à la fin de l'automne.

Hirondelle ambrée; *Hirundo ambrosiaca*, Gmel. et Lath. A peine de la grosseur du troglodyte, cette espèce, que Brisson a figurée sous le nom d'hirondelle de rivage du Sénégal, tom. 2, pl. 45, n.° 3, a cinq pouces et demi de longueur jusqu'au bout de la queue, qui, seule, en a près de trois. Son plumage est, sur tout le corps, d'un gris brun, plus foncé sur la tête. Le bec est noir et les pieds sont bruns. Ces oiseaux, dit Seba, tom. 1.er, pag. 102, fréquentent les rivages de la mer, et ils exhalent une si forte odeur d'ambre gris que la présence d'un seul individu suffit pour parfumer toute une chambre.

Hirondelle tapère; *Hirundo tapera*, Linn. et Lath., pl. 45, n.° 3, de Brisson, tom. 2. De même taille que l'hirondelle domestique, cette espèce a cinq pouces trois quarts de longueur totale; la queue n'est qu'un peu dépassée par les ailes, et leurs pennes sont, comme le dessus de la tête et du corps, d'un gris brun, plus foncé sur les premières; la gorge et la poitrine sont d'un gris mêlé de blanc; cette dernière couleur règne seule sur les plumes abdominales et anales; le bec et les yeux sont noirs, et les pieds bruns. Cet oiseau, qui se trouve à la Jamaïque, à Cayenne, au Brésil, fréquente les savanes et les plaines, et se pose de temps en temps à la cime des arbrisseaux.

Petite Hirondelle noire; *Hirundo nigra*, Gmel. et Lath. Cette espèce, figurée dans Brisson, tom. 2, pl. 45, n.° 3, et décrite dans Buffon sous le nom de petit martinet noir, n'est, en effet, que de cette couleur sans reflets : elle a environ six pouces de longueur totale, et sa queue, fourchue, de six lignes, est dépassée par les ailes de quatorze et même de dix-huit dans quelques individus. Elle est sédentaire à la Guiane, aux Antilles, et de passage à la Louisiane; souvent elle se perche sur les arbres morts, et elle se plaît dans les endroits secs et arides.

Hirondelle brunette ou de marais; *Hirundo paludicola*, Vieill. M. Levaillant, qui l'a fait figurer dans son Ornithologie d'Afrique, pl. 246, n.° 2, l'a décrite comme étant d'un gris-brun cendré et uniforme, à l'exception des ailes, qui, sur un fond noir-brun, ont toutes les pennes et leurs couvertures supérieures bordées de roussâtre.

Hirondelle huppée; *Hirundo cristata*, Vieill., pl. 247 de Levaillant. La huppe de cette espèce, qui paroît n'être que de passage au cap de Bonne-Espérance, est composée de cinq à six plumes étroites, qui, se rebroussant en l'air, forment un toupet hérissé comme celui de l'alouette cochevis; les longues pennes de ses ailes dépassent celles de la queue d'environ un pouce; son plumage est d'un gris argentin, plus foncé sur les ailes et sur la queue, et plus clair sous le corps; les pieds et le bec sont plombés, et les yeux bruns.

Cette section renferme encore plusieurs autres espèces

d'hirondelles; mais elles n'offrent rien de particulier dans leurs mœurs, et, au lieu d'en donner ici une description qui auroit peu d'intérêt, on croit devoir préférer d'entrer dans quelques détails sur celle qu'ont rendue célèbre les nids comestibles qui font un article important de commerce à la Chine, où on les apprête comme des champignons, et auxquels on attribue des vertus restaurantes.

Il est probable que ces nids ne sont pas l'ouvrage d'une seule espèce, et même que, parmi les oiseaux qui les construisent, les uns ont les pieds nus, tandis que cette partie du corps est couverte de duvet chez les autres, ce qui forceroit à ranger les espèces dans deux sections différentes; mais on n'a pas encore de données suffisantes à cet égard, et, en attendant de plus amples renseignemens, comme ces hirondelles ont la queue fourchue et que l'espèce décrite par les auteurs n'a pas les jambes emplumées, c'est ici que l'on croit devoir la placer.

L'Hirondelle salangane, *Hirundo esculenta*, Linn., qui se trouve dans l'Archipel des Indes, est figurée, avec son nid, dans l'Ornithologie de Brisson, tom. 2, pl. 46, n.° 2, d'après un dessin envoyé par M. Poivre, et sous le nom d'hirondelle de rivage de la Cochinchine. Il y en a aussi dans l'édition de Buffon par Sonnini, tom. 55, pl. 172, n.° 1, une gravure qui en diffère beaucoup; et Latham en a donné une autre figure coloriée d'après un individu qu'il avoit reçu en présent, avec le nid et les petits, de M. Banks, auquel on l'avoit envoyé de Sumatra. Cette figure, qui se trouve au deuxième supplément du *Synopsis*, pl. 135, est encore différente des autres, et ses pieds sont garnis d'un duvet blanchâtre.

L'individu décrit par Brisson étoit plus petit que le troglodyte, et n'avoit, depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, qu'environ deux pouces trois lignes, et jusqu'à celui des ongles que deux pouces seulement; ses ailes ne s'étendoient pas au-delà du quart de la queue; les parties supérieures du corps étoient noirâtres, à l'exception d'une tache blanche qui terminoit chacune des pennes caudales; le dessous du corps étoit blanchâtre.

D'après la description de Latham, le sien étoit de la taille

de l'hirondelle de rivage, et avoit près de quatre pouces et demi de longueur; le dessus de son corps étoit d'un noir à reflets brillans, et les pennes alaires et caudales étoient noirâtres. Latham ajoute que les parties inférieures étoient d'un cendré pâle, et les jambes nues; mais, dans la figure, le dessous du corps est écaillé de gris-brun, et les tarses sont couverts jusqu'aux doigts d'un duvet blanchâtre.

M. Lamouroux a dit positivement, dans son Essai sur les thalassiophytes non articulés, publié en 1813, qu'il y avoit trois espèces de salanganes, dont la plus petite, celle à laquelle on doit les nids les plus estimés, est facile à distinguer des autres par ses tarses non garnis de duvet. Il ajoute que cette petite espèce ne s'éloigne jamais des bords de la mer, tandis que les autres pénètrent plus ou moins dans l'intérieur des terres.

Quoi qu'il en soit, les nids si recherchés, soit comme mets particulier, soit comme assaisonnement, ont été comparés par les anciens aux productions connues sous le nom de *nids d'alcyons*, dont le limon, l'écume et d'autres impuretés de la mer étoient regardés comme formant la substance; et l'on remarque, d'après la description que Donati a faite de l'*alcyonium*, dans son Histoire naturelle de la mer Adriatique, qu'il y a identité entre ces productions, qui ne sont pas véritablement des nids d'oiseaux, mais des ruches de petits animaux marins, des polypiers.

Depuis qu'on ne peut plus douter que les nids dont il s'agit ne soient confectionnés par des hirondelles nommées *salanganes* aux îles Philippines, il a été émis bien des opinions sur la matière de ces nids, sur le lieu où ils sont attachés et sur leur forme. Les uns ont prétendu que c'étoit une écume de mer ou du frai de poisson; d'autres ont présenté cette substance comme étant fortement aromatique, et d'autres, encore, comme n'ayant aucun goût: ceux-ci ont prétendu que c'étoit un suc recueilli par les salanganes sur un arbre appelé *calambouc;* ceux-là, une humeur visqueuse qu'ils croyoient provenir de l'estomac de l'oiseau, tandis que ce n'étoient que des fils de la substance prise avec leur bec. Suivant les uns, le nid étoit composé d'holoturies, et le plus grand nombre s'est accordé à reconnoître que la ma-

tière des nids est transparente et semblable à la colle de poisson. Enfin, selon Kæmpfer, les pêcheurs chinois assurent que ce qu'on vend pour ces nids n'est autre chose qu'une préparation faite avec la chair des polypes; et le même auteur ajoute, Histoire du Japon, tom. 1.er, pag. 120, qu'en effet cette chair a la même couleur et le même goût que les nids, lorsqu'après l'avoir fait tremper pendant trois jours dans une dissolution d'alun, et l'avoir frottée, lavée et nettoyée jusqu'à ce qu'elle soit devenue transparente, on la fait mariner. Il paroît aussi, d'après le récit d'Olof Torré, Voyage aux Indes orientales (pag. 76, tom. 1, liv. 2, *des Établissemens européens dans les Indes*), que d'autres préparations du même genre se font, à la Chine, avec des tendons de cerfs, des nageoires de requins; et c'est ici le cas de rappeler que la colle de poisson se fabrique avec les nageoires d'un poisson commun dans les mers de Russie.

M. Poivre ayant été consulté par Buffon au sujet de ces nids, il est résulté de sa réponse qu'en pénétrant dans une caverne creusée parmi les rochers qui bordoient la mer, non loin de l'île de Java, il l'avoit trouvée toute tapissée, dans le haut, de nids en forme de bénitiers, contenant chacun deux ou trois œufs ou petits posés mollement sur des plumes semblables à celles dont la poitrine des père et mère étoit revêtue; lesquels nids furent ensuite reconnus pour être ceux des salanganes, construits, suivant les Indiens, avec du frai de poisson, appelé *rogue*, qui, dans les mois de Mars et d'Avril, couvre les mers depuis Java jusqu'à la Cochinchine au nord, et depuis la pointe de Sumatra jusqu'à l'ouest de la Nouvelle-Guinée. Cette substance, pareille à de la colle forte à demi délayée, est ramassée par de petites hirondelles de la taille des colibris, soit en rasant la surface de la mer, soit en se posant sur les rochers où le frai se dépose et se coagule.

Montbeillard a reconnu, en examinant plusieurs de ces nids, qu'ils avoient la forme d'un ellipsoïde creux, alongé et coupé à angles droits par le milieu du grand axe, et qu'ils avoient dû être adhérens au rocher. Leur substance étoit d'un blanc jaunâtre et à demi transparente; ils étoient composés, à l'extérieur, de lames très-minces, à peu près

concentriques; l'intérieur présentoit plusieurs couches de réseaux irréguliers, à mailles inégales, superposées les unes aux autres et formées par une multitude de fils de la même matière, qui se croisoient en tout sens. On ne découvroit dans ces nids aucune plume; mais il y en avoit d'engagées dans leur substance et qui diminuoient la transparence à l'endroit qu'elles occupoient. Une lame détachée d'un de ces nids, et qui avoit d'abord une saveur un peu salée, ne devenoit qu'une pâte insipide en se ramollissant dans la bouche; aussi M. Poivre annonçoit que les Chinois n'estimoient ces nids que comme offrant une nourriture substantielle, qui fournit beaucoup de sucs prolifiques, ainsi que la chair de tout bon poisson.

Marsden, qui dit, tom. 1, pag. 260, de l'Histoire de Sumatra, que ces nids sont de deux sortes, les uns blancs et beaucoup moins nombreux, les autres noirs, avoue que cette dernière couleur est attribuée, par quelques personnes, au mélange des plumes avec la substance visqueuse du nid, et la vérité de cette supposition résulte de ce qu'en plongeant, pendant peu de temps, les nids noirs dans de l'eau chaude, ils devenoient aussi blancs que les autres; mais les naturels n'en assuroient pas moins que ces deux sortes de nids provenoient de deux espèces différentes. Marsden ajoute que son opinion personnelle est que les uns sont plus récens et les autres plus vieux; mais cette opinion ne s'accorderoit pas avec celle de M. Lamouroux qu'on a déjà citée. En effet, suivant ce naturaliste, les gélidies, formant, dans la seconde division de ses Thalassiophytes, un genre ainsi nommé parce que la plupart des espèces qui le composent peuvent se réduire presque entièrement en une substance gélatineuse par l'ébullition ou la macération, constituent la matière principale des nids de salanganes et surtout de la petite espèce qui ne s'éloigne jamais des bords de la mer, tandis que les deux autres, qui pénètrent plus ou moins dans l'intérieur des terres, y emploient différentes matières opaques, et ne se servent de plantes marines que comme d'un ciment qui ôte aux nids leur transparence et leur donne une couleur plus ou moins foncée.

George Staunton, rédacteur du Voyage de Lord Macartney

en Chine, dit, tom. 1, pag. 379 et suiv. de la traduction françoise, que sur l'île du Bonnet, située dans les parages de Sumatra, on trouve deux cavernes qui contiennent une immense quantité de nids de salanganes, composés de filamens très-délicats, que réunit une matière transparente, visqueuse et assez semblable à celle qui reste attachée aux pierres que les flots de la mer ont plusieurs fois couvertes de leur écume, ou à ces substances animales et gluantes qui flottent sur toutes les côtes. Les nids sont adhérens les uns aux autres, ainsi qu'aux côtés de la caverne, et forment des rangs sans aucune interruption. Les oiseaux qui les construisent sont de petites hirondelles grises avec le ventre blanchâtre, qu'on prétend n'avoir pas la queue tachetée de blanc, comme l'annonce Linnæus, mais qui, malgré leur réunion habituelle en troupes considérables, volent avec une telle rapidité qu'on ne peut parvenir à en tuer.

Il y a de pareils nids dans les profondes cavernes des hautes montagnes qui sont au centre de l'île de Java, et, vu leur éloignement de la mer, dont ces cavernes sont séparées par de hautes montagnes où règnent des vents impétueux que ces petits oiseaux ne seroient probablement pas en état de vaincre, on pense qu'ils ne tirent rien de la mer ni pour leur nourriture, ni pour leurs nids, qui sont placés par rangées horizontales de cinquante à cinq cents pieds de profondeur, et dont la valeur est en raison de la délicatesse de leur texture et de leur blancheur transparente.

Les salanganes emploient, dit-on, près de deux mois à la préparation de ces nids, dans lesquels chacune pond deux œufs, dont l'incubation dure environ quinze jours : on les enlève trois fois par an, lorsque les petits ont des plumes. Plusieurs Javanois sont, depuis leur enfance, occupés à cette extraction périlleuse, qu'ils ne commencent jamais sans avoir auparavant sacrifié un buffle, et sans avoir prononcé des prières, s'être frotté le corps d'huile odoriférante, avoir parfumé l'entrée de la caverne avec du benjoin, et invoqué la protection d'une déesse tutélaire, devant laquelle un prêtre brûle de l'encens. La descente dans les cavernes s'opère ensuite à l'aide d'une échelle de bambou et de roseaux ou de cordes, en portant un flambeau composé avec la

gomme d'un arbre des montagnes, et qui ne peut être aisément éteint par les gaz souterrains.

Le P. Kirker avoit dit que les hirondelles salanganes ne paroissoient sur les côtes qu'au temps de la ponte, et qu'on ne savoit où elles passoient le reste de l'année ; mais M. Poivre s'est assuré que celles qu'il a vues ne quittent point les îlots et les rochers où elles ont pris naissance.

§. 3. *Hirondelles à queue presque carrée.*

Hirondelle de Saint-Domingue; *Hirundo dominicensis*, Gmel. et Lath. L'espèce décrite sous ce nom par Brisson l'a été par Montbeillard sous celui de grand martinet noir à ventre blanc, et sa figure se trouve dans la 545.e planche enluminée, n.° 1. C'est aussi l'hirondelle à ventre blanc de M. Vieillot, *hirundo albiventris*, pl. 28 et 29 des Oiseaux de l'Amérique septentrionale. Le mâle, long d'environ sept pouces, a les parties supérieures d'un noir changeant en bleu, le dessous des ailes et de la queue gris, les parties inférieures blanches, les pieds bruns et le bec noir. Les couleurs de la femelle sont plus ternes.

Hirondelle brune et blanche a ceinture brune; *Hirundo torquata*, Gmel. et Lath., pl. enl. 723, fig. 1. Montbeillard décrit cette espèce du cap de Bonne-Espérance comme longue de six pouces, ayant le bec un peu plus fort que n'est ordinairement celui des hirondelles, avec des bords échancrés près de la pointe, et étant brune sur les parties supérieures et blanche sur les inférieures, à l'exception d'une large ceinture brune sur la poitrine; et M. Levaillant pense que cet oiseau est le même que l'Hirondelle fauve, pl. 246, fig. 1, de l'Ornithologie d'Afrique, laquelle a, dit-il, la queue légèrement étagée, de manière qu'elle s'arrondit en s'étalant et fait voir une tache blanche, de forme oblongue, aux barbes internes de plusieurs des pennes; les parties supérieures du corps d'un fauve roussâtre, la gorge, le devant du cou et la poitrine d'un fauve plus clair, et le reste des parties inférieures grisâtre; enfin, les yeux, les pieds et le bec bruns.

Cette hirondelle, qui passe toute la saison chaude au Cap et s'y reproduit, fréquente les lieux habités, et construit,

sous le rebord des toits des maisons, avec de la terre gâchée, un nid de la forme d'une coupe, dans lequel elle pond cinq ou six œufs d'un blanc fauve et pointillés de brun.

Hirondelle a ventre blanc de Cayenne; *Hirundo leucoptera*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 546, fig. 2. Cette espèce, longue de quatre à cinq pouces, qui voltige dans les savanes noyées de la Guiane, et se perche sur les branches les plus basses des arbres sans feuilles, a tout le dessous du corps d'un blanc argenté, ainsi que le croupion et la bordure des grandes couvertures des ailes; les petites couvertures des ailes et le dessus de la tête, du cou et du corps, sont cendrés avec des reflets verts et bleus, dont on retrouve quelques traces sur les pennes alaires et caudales, qui ont le fond brun.

Petite Hirondelle noire a croupion gris; *Hirundo francica*, Gmel. et Lath. Cette hirondelle, de l'île de France, qu'on voit sans cesse voler près des eaux douces, a quatre pouces deux lignes de longueur; toute la partie supérieure du corps, excepté le croupion, est noirâtre, et le surplus blanchâtre.

Hirondelle des blés; *Hirundo borbonica*, Gmel. et Lath. L'espèce à laquelle on a donné ce nom dans l'île de France, parce qu'elle fréquente les lieux ensemencés de froment, est la même que la grande hirondelle brune à ventre tacheté, qui est décrite par Montbeillard comme ayant la taille d'un martinet, le dessus du corps d'un brun noirâtre; le dessous gris, semé de longues taches brunes; la queue carrée; le bec et les pieds noirs : on la trouve encore dans les clairières des bois, aux endroits élevés et à la suite des troupeaux. D'après des renseignemens donnés à M. de Querhoent par un ancien créole de l'île de Bourbon, il paroît que ces oiseaux font dans des cavernes et des trous de rochers un nid composé de paille et de quelques plumes, dans lequel ils pondent deux œufs gris avec des points bruns.

L'individu représenté dans les planches enluminées, n.° 544, fig. 2, sous le nom d'hirondelle de l'île de Bourbon, n'est probablement qu'une variété plus petite de l'espèce ci-dessus, laquelle est désignée par Gmelin sous la lettre B.

Hirondelle a croupion roux et queue carrée; *Hirundo*

americana, Gmel. et Lath. Tout le dessus du corps, excepté le croupion, est, dans cette espèce, d'un brun noirâtre avec des reflets verts et bleus; les plumes rousses du croupion sont bordées de blanchâtre; la gorge, la poitrine et le ventre sont d'un blanc sale, et les couvertures inférieures de la queue roussâtres. La longueur de cette hirondelle, trouvée par Commerson sur les bords de la Plata, est de six pouces et demi; elle a beaucoup de rapports avec l'hirondelle à croupion roux, vue dans les mêmes contrées par M. d'Azara, qui l'a décrite sous le n.° 305 de ses Oiseaux du Paraguay. Cette dernière, dont Gmelin et Latham ont fait leur variété *B*, est l'*hirundo pyrrhonota* de M. Vieillot.

§. 4. *Hirondelles à queue carrée et courte, dont les pennes ont l'extrémité pointue et sans barbes.*

Les hirondelles acutipennes, qui remplacent les martinets en Amérique, n'ont, en général, que dix pennes caudales très-aiguës. M. Vieillot, appliquant à la famille entière les observations faites au Paraguay, par M. d'Azara et par son ami Noseda, sur l'oiseau désigné, n.° 307, sous le nom de *petit martinet*, et que les naturels appellent *mbiyui-mbopi*, c'est-à-dire hirondelle chauve-souris, dit que ces hirondelles se distinguent par la brièveté de leurs tarses sans écailles, par la place plus élevée qu'occupe le pouce, par la longueur de leurs ailes, fermes et étroites, qui, dans l'état de repos, se croisent sur l'extrémité de la queue. Habituées à s'élever très-haut dans les airs, ces hirondelles ont des mouvemens variés et rapides, et on ne les voit jamais s'arrêter ni se reposer. Dans l'Amérique septentrionale, les cheminées sont le lieu qu'elles choisissent ordinairement pour y nicher, et dans l'Amérique méridionale ce sont les trous d'arbres.

Hirondelle noire acutipenne de la Martinique; *Hirundo acuta*, Gmel. et Lath., pl. enl. de Buffon, n.° 544, fig. 1. Cette espèce, la plus petite de la famille, n'est pas plus grosse qu'un troglodyte, et n'a pas plus de trois pouces huit lignes de longueur; sa queue, qui, selon Montbeillard, a douze pennes, est dépassée de huit lignes par les ailes. Le dessus de la tête est noir, la gorge d'un brun gris; les autres

parties inférieures sont d'un brun plus foncé, et le bec, ainsi que les pieds, de cette dernière couleur.

Hirondelle acutipenne de la Louisiane; *Hirundo pelasgia*, Linn. et Lath. Les deux individus qui sont figurés, pl. enl. 726, n.os 1 et 2, sous les noms d'hirondelles à queue pointue de Cayenne et de la Louisiane, paroissent ne se rapporter qu'à une seule, la même encore que l'hirondelle de la Caroline de Brisson, à laquelle la figure de Catesby, faite probablement sur un individu auquel manquoient les premières pennes alaires, a donné lieu de supposer des ailes plus courtes. La longueur totale de cet oiseau, auquel M. Vieillot a consacré la 33.e planche de son Ornithologie de l'Amérique septentrionale, est de quatre pouces trois lignes, et celle de la queue de dix-sept à dix-huit lignes, y compris les piquans, qui en ont quatre à cinq: les parties supérieures sont d'un brun noirâtre, plus foncé sur les pennes alaires et caudales; le dessous du corps est d'un gris brun; le devant du cou et la gorge sont d'un blanc tacheté de brun chez quelques individus, et ces taches n'existent pas sur d'autres; le bec est noir et les pieds sont bruns.

Cette hirondelle, qu'on trouve à Cayenne et à Saint-Domingue, est répandue dans les États-Unis depuis les Florides jusqu'au-delà de New-Yorck. Elle place son nid dans les cheminées ou, à leur défaut, dans des crevasses de rochers. On prétend qu'elle commence par établir dans la cheminée une sorte de plate-forme composée de branches sèches et de broussailles qu'elle lie avec de la gomme du liquidambar, *liquidambar styraciflua*, Linn., et que c'est sur cet échafaudage qu'elle construit un nid plus petit que celui de l'hirondelle de fenêtre, lequel est composé de buchettes collées ensemble avec la même gomme et disposées comme les osiers des paniers dans lesquels couvent les pigeons. La femelle y pond cinq œufs alongés, très-gros à proportion de l'oiseau, et qui, sur un fond blanc, sont tachetés et rayés de noir, et de gris-brun vers le gros bout.

On trouve à la Nouvelle-Galles une de ces hirondelles, *hirundo caudacuta*, Lath., dont la taille surpasse du double celle de l'hirondelle acutipenne de la Louisiane: son plumage, noirâtre, est mélangé de blanc sur les couvertures

des ailes, et présente des reflets verts sur leurs pennes et celles de la queue, qui sont terminées par des pointes. Parmi les insectes dont elle se nourrit, elle préfère une grande sauterelle qui, au mois de Février, est commune dans cette contrée. (Ch. D.)

HIRONDELLE DE MER (*Ichthyol.*), un des noms vulgaires de l'exocet sauteur (voyez Exocet); on a aussi désigné par cette expression une Trigle et le Dactyloptère. Voyez ces mots. (H. C.)

HIRONDELLE DE MER. (*Ornith.*) Voyez Sterne. (Ch. D.)

HIRONDELLE DE TERNATE. (*Ornith.*) On donne ce nom à l'oiseau de paradis ou paradisier-émeraude, *paradisea apoda*, Linn. (Ch. D.)

HIRPICION, *Hirpicium*. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie frustranée*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences de Février 1820, appartient à l'ordre des synanthérées, à notre tribu naturelle des arctotidées, et à la section des arctotidées-gortériées. Il est exactement intermédiaire entre le vrai genre *Gorteria*, auquel il ressemble par le péricline, mais dont il diffère par la présence d'une véritable aigrette, et notre genre *Melanchrysum*, auquel il ressemble par l'aigrette, mais dont il diffère par le péricline. L'*hirpicium* a aussi beaucoup d'affinité avec le *berckheya*. Voici ses caractères génériques.

Calathide radiée : disque multiflore, réguliriflore, androgyniflore (probablement masculiflore au centre); couronne unisériée, liguliflore, neutriflore. Péricline égal aux fleurs de la couronne, campanulé, plécolépide, formé de squames imbriquées, entregreffées inférieurement, dont la partie supérieure libre est arquée en dehors, linéaire, aiguë, coriace, uninervée, spinescente au sommet, hérissée de poils roides, épars. Clinanthe petit, conique, profondément alvéolé, à cloisons prolongées supérieurement en membranes irrégulières. Ovaires courts, hérissés de poils excessivement longs, fourchus au sommet, souvent fasciculés et entregreffés de manière à former des membranes; aigrette cachée par les poils de l'ovaire, composée de plusieurs squamellules unisériées, entregreffées inférieurement, inégales, irrégu-

lières, paléiformes-laminées, lancéolées, acuminées, membraneuses, scarieuses. Fleurs de la couronne dépourvues de faux-ovaire.

Hirpicion hérissonné. *Hirpicium echinulatum*, H. Cass., Bull. des sc., Février 1820; *Œdera alienata*, Thunberg, *Prod. plant. Cap.* Tige ligneuse, rameuse, cylindrique, glabre; feuilles alternes, souvent fasciculées, sessiles, longues d'environ deux lignes, larges d'environ une ligne, oblongues-lancéolées, épaisses, coriaces, mucronées au sommet, à bords courbés en-dessous, à face inférieure tomenteuse, blanche, à face supérieure glabre, vert-glauque, hérissée de petites pointes, et presque bordée vers la base de la feuille de quelques longs cils cartilagineux, spiniformes. Calathides solitaires au sommet des rameaux, composées d'un disque jaune, et d'une couronne jaune-orangé, rougeâtre.

Nous avons étudié les caractères génériques et spécifiques de cette plante, dans l'herbier de M. de Jussieu, sur un échantillon fixé à un feuillet de papier portant cette étiquette, écrite de la main de Thunberg, *Œdera alienata, e Cap. B. Spei*, et cette note, écrite de la main de M. de Jussieu, *Misit D. Thunberg*, 1792. Cette plante doit donc être considérée, sans aucun doute, comme un échantillon très-authentique de l'*œdera alienata* du *Prodromus plantarum capensium* de Thunberg. Mais, au premier aspect, nous fûmes persuadé que cette espèce ne pouvoit pas être congénère de l'*œdera prolifera*, qui est le vrai type du genre. Malheureusement l'échantillon étoit fort incomplet, en fort mauvais état, et ne portoit qu'une seule calathide susceptible d'être analysée. Cependant, excité par le désir de connoître les caractères génériques de cette plante, nous osâmes sacrifier la calathide unique, espérant que M. de Jussieu nous pardonneroit d'avoir, en cette circonstance, usé avec peu de ménagement de l'autorisation générale qu'il avoit bien voulu nous donner. L'analyse de cette calathide a confirmé nos conjectures : nous avons reconnu que l'*œdera alienata* de Thunberg, loin d'appartenir au genre *Œdera*, qui est de la tribu des inulées, devoit former un genre particulier dans la tribu des arctotidées et dans la section des arctotidées-gortériées.

Jacquin a décrit, dans l'*Hortus Schænbrunnensis*, et dans les *Fragmenta botanica*, sous le nom d'*ædera aliena*, une plante fort différente de l'*ædera alienata* de Thunberg, mais qui n'appartient pas plus qu'elle au genre *Œdera*. La plante de Jacquin est l'*arnica inuloides* de Vahl, décrite dans les *Symbolæ botanicæ*, et dont nous avons fait un genre particulier sous le nom d'*Heterolepis*, lequel est de la tribu des arctotidées, et de la section des arctotidées-prototypes. Ainsi, l'*ædera alienata* de Thunberg n'est pas la même plante que l'*ædera aliena* de Linnæus fils, de Jacquin et de Willdenow, avec laquelle on l'a confondue ; ni l'une ni l'autre de ces deux plantes n'appartient au genre *Œdera* : chacune d'elles forme un genre particulier dans la tribu des arctotidées ; mais celle de Thunberg est de la section des arctotidées-gortériées, tandis que celle de Jacquin est de la section des arctotidées-prototypes. Voyez notre article Hétérolèpe. (H. Cass.)

HIRSCH (*Mamm.*), nom allemand du cerf commun. (F. C.)

HIRSCHBOCK (*Mamm.*), nom allemand qui signifie boucerf, et que quelques auteurs ont donné à des antilopes. (F. C.)

HIRSCHEBER. (*Mamm.*) Nom que quelques auteurs allemands ont donné au babirousse, et qui signifie Cerf-cochon ; l'on a donné en françois le nom de cochon-cerf au même animal. (F. C.)

HIRSCHFELDIA. (*Bot.*) Genre de plantes fait par Mœnch, sur le *sinapis incana*, différant des autres *sinapis* par le bec terminal de la cloison de la silique, qui est plus court. (J.)

HIRSCHZUNGE. (*Bot.*), nom allemand de la scolopendre, espèce de fougère. Voy. Scolopendrium. (Lem.)

HIRTÉE, *Hirtæa* ou *Hirtea;* Bibion de Geoffroy. (*Entom.*) Ce nom de genre, employé par Meigen et ensuite par Fabricius, a été appliqué à une réunion d'espèces de diptères de la famille des bec-mouches ou hydromyes, comprises auparavant par Linnæus et par Fabricius dans le genre *Tipule*, appelées encore *bibions* par Geoffroy, Olivier et Latreille.

Il est probable que ce nom d'*hirtea* vient du mot latin *hirtus* ou *hirsutus*, qui signifie velu, parce qu'en effet la plupart des espèces ont le corps couvert d'un duvet ou de poils

courts et très-flexibles. Cette dénomination présente quelques difficultés qu'il est bon de consigner ici.

Scopoli avoit le premier employé ce nom d'*hirtea* (*Entomol. Carniol.*, pag. 367, n.° 999; *Introductio ad Historiam naturalem*, pag. 408, n.° 136); mais il l'avoit appliqué à une espèce de conops. Lorsque M. Meigen se servit du nom de hirtée pour désigner les espèces de *tipules* que Degéer et Linnæus, et même Fabricius, avoient laissées dans ce genre, avec lequel ils ont, en effet, beaucoup de rapports, il ne voulut pas se servir du mot de *bibion*, sous lequel Geoffroy les avoit décrites. Il résulte de là que, quoique le nom de bibion ait été employé en françois avant celui de *hirtée*, ce dernier a cependant prévalu, malgré les réclamations d'Olivier et de Latreille, qui ont appelé thérève les *bibions* de Fabricius, et *bibions* ses *hirtées*. (Voyez l'article Bibion, tom. 4, pag. 384.)

Les *hirtées* ont les antennes beaucoup plus courtes que les tipules; car elles ne sont guères plus longues que leur tête: elles forment une sorte de masse perfoliée; leur bouche se prolonge en un museau plat et saillant, muni de palpes ou de barbillons distincts; elles ont trois petits yeux lisses.

Ces caractères suffisent pour les distinguer au premier aperçu d'avec les *tipules*, les *cératoplates* et les *psychodes*, qui ont les antennes très-longues, et même d'avec les *scathopses*, qui ont les antennes en chapelet et non perfoliées.

Les mâles ont la tête beaucoup plus grosse que les femelles: ils paroissent devoir cette particularité au développement considérable de leurs yeux, qui se touchent sur le devant de la tête, tandis qu'ils sont beaucoup plus petits dans les femelles. Celles-ci, quelques espèces au moins, sont beaucoup plus grosses et d'une autre couleur, et on les auroit regardées comme appartenant à une autre espèce, si on ne les avoit trouvées accouplées avec des mâles tout-à-fait différens, et d'une manière constante. Ces derniers présentent aussi une disposition particulière dans les cuisses des pattes antérieures, et dans la forme de l'abdomen.

L'accouplement des hirtées, comme celui des tipules, dure long-temps, quelquefois plusieurs jours : la femelle entraîne

le mâle même en volant; ils sont alors dans une position opposée. En général, ils ont le vol très-lourd.

Les femelles paroissent déposer leurs œufs dans la terre au pied des arbres, dont leurs larves dévorent les racines. Ces larves ont le plus grand rapport avec celles des TIPULES (voyez ce mot). Réaumur les a figurés, tom. 5; pl. 7.

Les hirtées paroissent à des époques assez constantes; aussi les désigne-t-on en France sous le nom des fêtes de Saints auxquelles leur apparition correspond : *mouches de la Saint-Jean, de Saint-Marc*, etc.

Il paroît que c'est à tort qu'on a cru qu'ils faisoient avorter les fleurs en en dévorant les pistils. Ils semblent ne sucer que l'humeur des nectaires.

Les espèces principales du genre Hirtée sont les suivantes :

1.° HIRTÉE FÉBRILE, *Hirtea febrilis; Dilophus*, Meigen. C'est le bibion de Saint-Marc noir de Geoffroy, tom. 2, pag. 571, n.° 2. Il est noir, velu; les ailes sont transparentes, avec le bord extérieur noir.

2.° HIRTÉE DE SAINT-MARC, *Hirtea Marci*. Noir, velu : ses ailes ne sont pas blanches, mais noires (c'est le mâle); corselet et abdomen rouges (c'est la femelle). C'est le bibion de Saint-Marc rouge de Geoffroy, figuré pl. 19, fig. 3.

3.° HIRTÉE DE SAINT-JEAN, *Hirtea Johannis;* Geoffroy, pag. 570, n.° 1. Noir, lisse; pattes rousses; ailes transparentes avec un point noir.

Toutes ces espèces sont très-communes en France. (C. D.)

HIRTELLE, *Hirtella*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *rosacées*, de la *pentandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq découpures rabattues; cinq pétales attachés au calice; trois à six étamines insérées sur le calice; les filamens très-longs, sétacés; un ovaire velu, supérieur; un style hispide à sa base, placé sur le côté de l'ovaire; le stigmate globuleux : le fruit est une baie sèche, ovale, comprimée, monosperme.

HIRTELLE A GRAPPES : *Hirtella racemosa*, Lamk., *Ill. gen.*, tab. 138; *Hirtella americana*, Aubl., *Guian.*, pag. 247, tab. 98. Arbre d'environ vingt-cinq pieds et plus, sur environ un demi-pied de diamètre. Son tronc est revêtu d'une écorce

roussâtre; son bois cassant et blanchâtre; ses branches grêles, éparses, alongées; ses rameaux un peu velus, garnis de feuilles alternes, vertes, glabres, ovales-oblongues, acuminées, très-entières; les pétioles très-courts, accompagnés de deux stipules subulées. Les fleurs sont purpurines ou violettes, disposées en grappes axillaires, solitaires, un peu lâches, au moins de la longueur des feuilles; les pédicelles chargés de poils roussâtres, et à leur base de deux petites bractées velues; les étamines au nombre de cinq à six. Cette plante croît dans l'île de Cayenne et dans les forêts de la Guyane: les Créoles la nomment *bois de gaulette*, nom sous lequel ils désignent généralement tous les arbres dont le tronc et les branches, fendues, fournissent des lattes propres à faire des claies ou des cloisons.

Hirtelle d'Amérique : *Hirtella americana*, Jacq., *Amer.*, tab. 8, et *Icon. pict.*, tab. 11; *Hirtella paniculata*, Lamk., Encycl.; *Hirtella triandra*, Swartz, *Fl. Ind. occid.* 1, p. 508. Cet arbre s'élève à la hauteur d'environ vingt pieds : ses rameaux sont nombreux, un peu velus vers leur sommet, garnis de feuilles alternes, ovales-oblongues, acuminées, rétrécies à leur base, glabres en-dessus, pubescentes en-dessous, longues d'environ cinq pouces; les fleurs blanches, inodores, disposées en grappes paniculées, cotonneuses; les pédoncules un peu anguleux : la corolle renferme de trois à cinq étamines; l'ovaire est velu; le style hispide à sa base. Cette plante croît dans les Antilles.

Hirtelle du Pérou : *Hirtella peruviana*, Poir., Encyclop., Suppl.; *Hirtella racemosa*, *Fl. Per.* 3, tab. 227, fig. 8; *Cosmibuena*, *Prodr. Fl. Per.* 10, tab. 2; *Hirtella cosmibuena*, Lamk., *Ill.*, 2, pag. 114. Arbrisseau qui paroît avoir de très-grands rapports avec l'espèce précédente. Ses tiges sont brunes, glabres, rameuses, hautes de six à huit pieds; les rameaux étalés; les plus jeunes pubescens, anguleux, garnis de feuilles alternes, médiocrement pétiolées, oblongues, acuminées, avec une pointe oblique, glabres en-dessus, pubescentes et très-veinées en-dessous, longues de trois pouces; les stipules subulées et pubescentes; les pédoncules anguleux, formant des grappes axillaires; les pédicelles chargés de trois fleurs d'un blanc violet; les pétales échancrés; trois filamens

subulés, comprimés; un drupe cunéiforme, un peu plissé, hérissé, légèrement recourbé. Cette espèce croît au Pérou dans les forêts. Les auteurs de la Flore du Pérou avoient établi, pour cette plante, le genre *Cosmibuena*, qu'ils ont ensuite supprimé, en plaçant cette plante parmi les *hirtella*, ainsi que M. De Lamarck l'avoit fait dans ses Illustrations des genres.

Hirtelle paniculée : *Hirtella paniculata*, Swartz, *Flor. Ind. occid.*, 1, pag. 1151; Vahl, *Symb.* 2, tab. 31; *Hirtella aggregata*, Poir., Encycl., Suppl. Cette espèce, de l'île de Cayenne, se distingue par ses grappes ramassées au sommet des jeunes rameaux en forme de panicule. Ses rameaux sont roides, velus, cylindriques; ses feuilles alternes, pétiolées, étalées, ovales, aiguës, luisantes, parsemées de quelques poils rares; les grappes droites, simples, axillaires, presque fasciculées, hérissées; le calice petit, velu en dehors, blanchâtre et tomenteux en dedans; les pétales caducs, onguiculés; les filamens de couleur purpurine, très-velus à leur base; une baie sèche, ovale, hérissée

Hirtelle a fruits d'olivier : *Hirtella olivæformis*, Poir., Encycl., Suppl. Arbrisseau du Sénégal, dont les rameaux sont glabres, cylindriques, striés; les feuilles coriaces, glabres, luisantes, réticulées en-dessous, presque en cœur, élargies à leur base, puis brusquement rétrécies, longues de trois à quatre pouces; les grappes courtes, terminales, pubescentes, touffues et rameuses; les calices pubescens; les capsules ovales, de la forme d'une petite olive, couvertes d'un duvet épais, d'un jaune brun.

Hirtelle a rameaux pendans; *Hirtella pendula*, Lamk., Encyclop. Ses rameaux sont cotonneux, garnis de feuilles ovales-lancéolées, aiguës, échancrées en cœur à leur base, un peu pubescentes en-dessous; les grappes terminales, tomenteuses, ramifiées; le calice cotonneux en dehors; les pétales glabres, colorés, un peu plus grands que le calice, renfermant trois étamines. Cet arbrisseau croît dans l'Amérique. (Poir.)

HIRUDINARIA. (*Bot.*) Quelques anciens nommoient ainsi la nummulaire, *lysimachia nummularia*, suivant Tabernæmontanus, parce qu'elle s'applique contre la terre, comme une sangsue, *hirudo*, sur la peau des animaux. (J.)



HIRUDINÉES. (*Entomoz.*) Nom de la famille qui comprend tous les petits genres que l'on a cru devoir introduire dans le genre *Hirudo* de Linnæus, et dont les caractères sont : Corps plus ou moins alongé, cylindrique ou déprimé, composé d'un très-grand nombre d'articulations peu distinctes, sans aucune trace d'appendices; la bouche terminale, à lèvres très-extensibles; des points oculaires sessiles sur les premiers anneaux ; l'anus à la partie postérieure du dos et au-dessus d'un disque préhensile ; les organes de la génération se terminant par des orifices distincts au tiers antérieur et inférieur du corps. Voyez, pour plus de détails, le mot Sangsue. (De B.)

HIRUDO (*Entomoz.*), nom latin du genre Sangsue. Voyez ce mot. (De B.)

HIRUNDINARIA. (*Bot.*) Ce nom est donné à la chélidoine, parce que, selon quelques anciens, sa propriété ophtalmique a été indiquée primitivement par l'hirondelle, *hirundo*, nommée en grec *chelidon*, laquelle alloit chercher son suc pour le verser sur les yeux de ses petits, afin de leur éclaircir la vue. On distinguoit le grand *hirundinaria*, qui est la chélidoine ou grande éclaire, et le petit, qui est la ficaire, *ficaria*, ou petite éclaire. Ce nom a encore été donné, suivant Brunsfels et Tragus, au dompte-venin, *asclepias vincetoxicum*. (J.)

HIRUNDO. (*Ichthyol.*) Dans Rondelet, ce mot latin sert à désigner les trigles. Voyez Trigle. (H. C.)

HIRUNDO (*Ornith.*), nom générique latin des hirondelles. (Ch. D.)

HISINGERA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, jusqu'à présent peu connu, à fleurs incomplètes, dioïques, de la *dioécie polyandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Dans les fleurs mâles, un calice à quatre folioles; point de corolle; quinze à vingt étamines: dans les fleurs femelles, un calice à six folioles; point de corolle; deux styles; une baie à deux lobes, à deux loges; une semence dans chaque loge.

Hisingera a feuilles luisantes : *Hisingera nitida*, Hellen., *Act. Holm.* 1792, pag. 33, tab. 2; Willd., *Spec.*, pl. 4, pag. 835. Arbrisseau découvert sur les montagnes, à Saint-Do-

mingue et à la Jamaïque. Ses tiges se divisent en rameaux alternes, cylindriques, d'un brun cendré, verruqueux ou parsemés de points blanchâtres, garnis de feuilles alternes, médiocrement pétiolées, oblongues, rétrécies à leur base, un peu obtuses à leur sommet, luisantes, coriaces, glabres à leurs deux faces, dentées en scie; les dentelures obtuses; les pédoncules agrégés, soutenant une seule fleur. (Poir.)

HISINGRITE. (*Min.*) M. Berzelius donne ce nom à un minéral analysé par M. Hisinger, et qui est principalement composé d'alumine et de fer silicatés. (B.)

HISOPE. (*Bot.*) Voyez Hysope. (L. D.)

HISPANACH. (*Bot.*) Ce nom, qui signifie herbe d'Espagne, a été donné par les Arabes, suivant Daléchamps, à l'épinard, probablement parce qu'ils l'avoient tiré d'Espagne, et son nom latin ou italien, *spinacia*, *spinace*, paroit avoir la même origine. (J.)

HISPE, *Hispa.* (*Entom.*) Nom d'un genre d'insectes coléoptères tétramérés, de la famille des herbivores ou phytophages, établi par Linnæus et conservé par la plupart des auteurs.

Ce nom vient probablement du mot latin *hispidus*, hérissé, parce qu'en effet les espèces de ce genre ont le corselet, les élytres et même les antennes, hérissés de petites pointes; ce qui a fait donner à la seule espèce connue par Geoffroy le nom de châtaigne.

Les mœurs de ces insectes sont peu connues, ou plutôt on ne les a encore observés que sous l'état parfait, et on les a trouvés sur les plantes dont ils se nourrissent à la manière des galéruques et des criocères.

Le caractère des hispes consiste dans la forme des antennes, qui sont en fil, non portées sur un bec, à articles courts, rapprochés; dans leur corselet, qui n'est pas rebordé et qui est à peu près carré ou en trapèze plus étroit que les élytres, qui sont le plus souvent épineuses, crénelées, dentelées et repliées latéralement sous l'abdomen.

La plupart des espèces de ce genre sont étrangères. Parmi celles d'Europe, nous citerons :

1.° L'Hispe noire, *Hispa atra*, décrite par Geoffroy comme un criocère sous le nom de *châtaigne noire*, et figurée dans les

Mémoires de la Société des curieux de la nature de Berlin, tom. 4, pl. 7, fig. 4. Elle est toute noire; le corselet et les élytres sont épineux.

Voici ce qu'en dit Geoffroy. Cette jolie et singulière espèce est toute noire, et sa couleur est matte et foncée; tout son corps est couvert en-dessus de longues et fortes épines, ce qui le rend hérissé comme une coque de châtaigne; il y a même une épine à la base des antennes. Le corselet en a un rang posé transversalement : ces dernières sont fourchues. Enfin, ses étuis en ont une très-grande quantité, qui sont simples; ces pointes sont dures et roides. J'ai trouvé plusieurs fois, quoique assez rarement, cet insecte sur le haut des tiges de gramen. Il est difficile à attraper, car il se laisse tomber dès qu'on en approche. Il porte ses antennes dressées devant lui. Cet insecte n'a guères qu'une ligne et demie de longueur.

2.° L'Hispe testacée, *Hispa testacea*. Elle ressemble à la précédente; un peu plus longue et plus large : sa couleur est d'un roux rougeâtre; mais les antennes et les épines du corps sont noires. On la trouve aux environs de Montpellier, en Italie, sur les côtes de Barbarie.

3.° L'Hispe quatre-taches, *Hispa quadripustulata*.

4.° L'Hispe deux-taches, *Hispa bipustulata*.

Ces deux espèces sont noires : l'une a deux taches sur les élytres, et l'autre une seule à la base, de couleur rousse.

Toutes les autres espèces décrites par Fabricius, au nombre de trente-trois, sont étrangères à l'Europe. (C. D.)

HISPIDE [Plante], (*Bot.*); parsemée de poils roides ou de soies: telle est la bourrache. (Mass.)

HISPIDELLE, *Hispidella*. (*Bot.*) [*Corymbifères?* Juss.; *Syngénésie polygamie égale*, Linn.] Ce genre de plantes, publié par M. de Lamarck, en 1789, dans le troisième volume de Botanique de l'Encyclopédie méthodique, appartient à l'ordre des synanthérées et à la tribu naturelle des lactucées. Voici ses caractères génériques, dont plusieurs sont puisés dans nos propres observations, et les autres dans celles de MM. de Lamarck et Lagasca.

La calathide est incouronnée, radiatiforme, multiflore, fissiflore, androgyniflore. Le péricline, plécolépide et infé-

rieur aux fleurs marginales, est formé de squames subunisériées, à peu près égales, appliquées, linéaires-lancéolées, entregreffées inférieurement, libres supérieurement. Le clinanthe est alvéolé, à cloisons prolongées en membranes qui se divisent en lanières fimbrilliformes. Les ovaires sont petits, oblongs, striés longitudinalement, inaigrettés. Les styles ont deux stigmatophores excessivement courts.

Hispidelle de Barnades : *Hispidella Barnadesii ; Hispidella hispanica*, Lamk., Encycl. ; *Soldevilla setosa*, Pers., *Syn.*, *pl.* ; Lag., *Gen. et sp. pl.* ; *Arctotis hispidella*, Juss., *manuscr. in Herbar.* C'est une petite plante herbacée, annuelle, très-hérissée de poils sur toutes ses parties, qui habite les lieux sablonneux et arides dans les deux Castilles, provinces d'Espagne. M. de Lamarck trouve qu'elle ressemble un peu, par son aspect extérieur, à l'*hyoseris minima*, et il pense qu'elle a beaucoup de rapports avec les sérioles. La racine, fibreuse, blanchâtre, produit quelques tiges hautes de cinq à six pouces, les unes simples, les autres pourvues d'un rameau né de leur partie inférieure ; ces tiges sont très-hispides ; leur partie inférieure est garnie de feuilles ; leur partie supérieure porte quelques bractées éparses, en forme de languettes étroites, et elle s'épaissit vers le sommet, qui soutient une calathide. Les feuilles, longues de deux pouces, larges d'environ trois lignes, sont oblongues ou linéaires-lancéolées, très-entières, hérissées de poils longs et lâches, comme celles de l'*hieracium cymosum*. Les calathides, composées de fleurs jaunes, sont terminales et solitaires ; leur péricline est très-hérissé de poils longs et roides : après la floraison, il semble renflé à la base, ses divisions se rapprochant au sommet et formant un cône, de manière que les fruits sont complétement enfermés dans le péricline. L'hispidelle porte deux sortes de poils très-différens : les uns, formant un duvet continu, sont très-courts et étoilés ; les autres, qui sont espacés, sont très-longs, très-épais, criniformes, et nous avons remarqué qu'ils étoient eux-mêmes garnis de poils extrêmement petits, presque imperceptibles.

Cette plante très-remarquable fut découverte en Espagne par M. Barnades, qui paroît lui avoir donné le nom d'*hispidella*. Cavanilles en communiqua un échantillon sec à M.

de Lamarck, qui en publia une description, dans l'Encyclopédie, sous le nom d'*hispidella hispanica*. Cette description générique et spécifique est à peu près aussi exacte qu'il étoit possible de la faire sur un échantillon sec en mauvais état. Ainsi M. de Lamarck doit être considéré comme l'auteur ou le fondateur du genre, puisqu'il est le premier qui l'ait publié; et le nom générique d'*Hispidella* doit être préféré à tout autre proposé depuis. C'est pourquoi nous rejetons le nom de *soldevilla*, imaginé par M. Lagasca, et adopté par M. Persoon. Il est vrai que M. Lagasca a rectifié en quelques points la description de M. de Lamarck; mais nous croyons que lui-même est tombé dans une erreur, en attribuant à ce genre un clinanthe pourvu de squamelles. Nous nous sommes permis de changer seulement la dénomination spécifique employée par M. de Lamarck, parce qu'il nous a paru juste de rappeler le nom de celui qui a découvert la plante et qui a conçu l'idée d'en faire un genre. M. de Jussieu croit que l'hispidelle est une espèce du genre *Arctotis*; en conséquence, il l'a rangée parmi ses corymbifères, et il l'a nommée, dans son herbier, *arctotis hispidella*. Cette opinion peut lui avoir été suggérée par la ressemblance extérieure de l'hispidelle avec une arctotidée de son herbier, dont nous avons fait un genre sous le nom d'*Ictinus*. Mais, ayant analysé, dans l'herbier de ce botaniste, une calathide sèche d'*hispidella*, nous avons reconnu que les fleurs extérieures sont hermaphrodites, et que leur style et leur corolle ont la structure essentiellement caractéristique de la tribu des lactucées. La seule anomalie que nous ayons trouvée, consiste en ce que les deux stigmatophores sont excessivement courts. Nous n'avons pu toutefois étudier que très-imparfaitement les parties intérieures de la calathide, qui avoient été écrasées par une trop forte compression. Cela peut nous laisser du doute sur quelques caractères génériques; mais il n'en est pas moins indubitable pour nous que l'*hispidella* est une lactucée. (H. Cass.)

HISPIDULE (*Bot.*), nom vulgaire du *gnaphalium dioicum*. (H. Cass.)

HISSA. (*Bot.*) Les habitans d'Amboine nomment ainsi la schénante, *andropogon schenanthus*. (J.)

HISTER. (*Entom.*) C'est le nom latin du genre Escarbot : coléoptères solidicornes ou à antennes en masse ronde solide. (C. D.)

HISTÉRANTÉES [Plantes]. (*Bot.*) Viviani nomme ainsi celles dont les fleurs paroissent avant les feuilles ; telles sont, entre autres, le tussilage, l'amandier, l'*amaryllis belladona*, etc. (Mass.)

HISTRICES ou HISTRIX. (*Foss.*) Imperati a donné le nom générique de histrices aux oursins fossiles à mamelons saillans, entourés d'un anneau relevé et composé de mamelons plus petits.

On trouve, dans le Traité des pétrifications, par Bourguet, la figure d'un de ces oursins et celle d'une de leurs pointes, pl. 53, fig. 350, 351 et 353. (D. F.)

HISTRION (*Ornith.*), nom qui a été donné au canard à collier de Terre-neuve, *anas histrionica*, Linn. (Ch. D.)

HITIGU (*Bot.*), nom que porte, dans le Chili, suivant Feuillée, une espèce de myrte à très-petites feuilles, qui croît sur les arbres comme le guy, et qui passe dans le pays pour un bon sudorifique. (J.)

HITO. (*Ornith.*) Ce nom et celui de *tohorkey*, sont donnés, suivant Seba, dans l'île d'Amboine, à l'alcyon ou martin-pêcheur vintsi, *alcedo cristata*, Lath. (Ch. D.)

HITT. (*Ornith.*) On appelle ainsi, au Sénégal, l'oie armée, *anas gambensis*, Linn. (Ch. D.)

HIUS (*Mamm.*), nom hongrois du lynx. (F. C.)

HIVER. (*Phys.*) Saison de l'année pendant laquelle, en général, règnent les plus grands froids dans les zones tempérées et glaciales. Son commencement astronomique, pour notre hémisphère, est le passage du soleil au premier point du Capricorne, terme du plus grand abaissement de cet astre au-dessous de l'équateur, et auquel il arrive du 21 au 22 Décembre. L'hiver finit au retour du soleil à l'équinoxe du printemps, du 19 au 21 Mars. La terre, pendant ce temps, a réellement parcouru dans l'écliptique les signes du Cancer, du Lion et de la Vierge. Voyez Saisons et Système du monde. (L. C.)

HIVOURAHÉ. (*Bot.*) L'arbre de ce nom, indiqué par Thevet et cité par Clusius, se trouve dans C. Bauhin sous

celui de *prunus brasiliana*. Jean de Lévi, dont le Voyage en Brésil est inséré dans la Collection des voyages, par Théodore Debry, parle de ce même arbre comme d'une espèce de gayac. Marcgrave croit que c'est le même que celui qu'il nomme *Ibiraée*, dont les feuilles sont semblables à celles du cerisier, ce qui prouveroit que cet arbre ne peut être un gayac; mais il pourroit être un plaqueminier, *diospyros*, nommé *guaiacana* par quelques auteurs. (J.)

HIWNGWILL. (*Ornith.*) Salerne, p. 285, cite, en parlant du serin de Canarie, un oiseau qu'on appelle *hiwngwill*, et qui paroît n'être qu'un mulet de cette espèce. (Ch. D.)

HNUPLUNGUR. (*Ornith.*) L'oiseau dont Oléarius, Fabricius et Olafsen parlent sous ce nom, est le cormoran, *pelecanus carbo*, Linn. (Ch. D.)

HOACA-XOCHITL (*Bot.*), nom mexicain d'une espèce d'*arum* à feuilles pédiaires, comme l'*arum dracunculus*. (J.)

HOACTLI. (*Ornith.*) Nom mexicain d'un héron que Nieremberg appelle aussi *tobactli* ou *avis sicca*, et que Buffon a abrégé en l'écrivant *hocti*. La femelle est nommée *hoacton* dans Fernandez, *Hist. avium Novæ Hispaniæ*, pag. 13, ch. 1. (Ch. D.)

HOACTZIN. (*Ornith.*) Pour l'oiseau dont le nom est ainsi écrit dans Fernandez, pag. 25 et 27, chap. 50 et 61, et *hoatzin* dans l'*Historia animalium* qui précède ce traité, liv. 9, chap. 10, pag. 320, voyez Hoazin. (Ch. D.)

HOAMY (*Ornith.*) L'oiseau ainsi nommé à la Chine est une espèce de grive, *turdus sinensis*, Linn. (Ch. D.)

HOANCYNGIO. (*Ornith.*) Il est fait mention, dans le Dictionnaire universel des animaux de La Chesnaye-des-Bois, d'un petit oiseau de ce nom, que l'on dit se trouver en Chine, et que, suivant la Relation de l'ambassade des Hollandois dans ce royaume, part. 2, chap. 13, pag. 101, les habitans tremperoient dans le vin par eux fabriqué avec du riz, pour en faire ensuite des confitures; mais un récit pareil et aussi peu détaillé ne semble pas digne d'attention. (Ch. D.)

HOAN-YANG (*Mamm.*), nom chinois du Dseren des Mongols, *antilope gutturosa*, Pallas. (F. C.)

HOATCHÉ. (*Min.*) Terre bolaire très-blanche, dont les Chinois font une porcelaine infiniment plus rare et plus chère que celle qu'ils fabriquent avec le kaolin et le pétuntzé. Les médecins chinois font entrer le hoatché dans plusieurs de leurs remèdes. (Brard.)

HOAUHTOTOTL. (*Ornith.*) Fernandez dit, au chap. 57 de l'Histoire des oiseaux du Mexique, que cette espèce de moineau, dont le bec et les pieds sont bruns, et le reste du corps d'un rouge écarlate, à l'exception de la tête, du dos et des ailes, qui sont d'un vert clair, a un chant à peu près semblable à celui de la caille, et que sa chair est blanche, tendre et de fort bon goût. (Ch. D.)

HOAUTLI, HOAHOAUTLI. (*Bot.*) Hernandez dit que dans le Mexique on donne ce nom général à plusieurs espèces d'arroche, *atriplex*, ou d'anserine, *chenopodium*, qui sont employées comme plantes potagères. (J.)

HOAXACAN (*Bot.*), nom mexicain du gayac, suivant Hernandez. (J.)

HOAXIN (*Bot.*), nom mexicain des différentes espèces d'*acacia*, suivant Hernandez. (J.)

HOAXINUE (*Bot.*), nom mexicain du tamarin, cité par Hernandez. (J.)

HOAZIN. (*Ornith.*) Fernandez a décrit sous ce nom, pag. 320, liv. 9, chap. 10, un oiseau du Mexique approchant de la taille du dindon, portant une huppe dont les plumes sont blanchâtres d'un côté et noires de l'autre, et qui est plus haute que celle du hocco et d'une forme différente. Cet oiseau a le bec courbé, la poitrine d'un blanc jaunâtre, les ailes et la queue marquées de taches ou raies blanches; le dos, le dessus du cou, les côtés de la tête, d'un fauve-brun; les pieds de couleur obscure. L'auteur espagnol ajoute que sa voix très-forte, qui prononce son nom, est une sorte de hurlement, et qu'il se tient dans les grandes forêts, perché sur les arbres, le long des eaux, pour guetter les serpens dont il se nourrit.

Le nom d'*hoactzin* est donné par Fernandez, *Hist. avium Novæ Hispaniæ*, pag. 27, chap. 61, à un oiseau plus petit et seulement de la taille d'une poule, dont le chant, fort agréable, ressemble quelquefois à un rire moqueur, et dont

on mange la chair, quoiqu'elle ne soit ni tendre ni de bon goût.

Le même auteur décrit, pag. 57, chap. 223, à la suite du pauxi, un autre oiseau, qu'il ne nomme pas, mais auquel il donne une huppe très-longue et un plumage cendré, et qu'il dit être aussi grand qu'une cigogne. Gueneau de Montbeillard observe que ce dernier a plus de rapport que le précédent avec l'hoazin d'Hernandez, pag. 320, ou hocco brun du Mexique de Brisson, et *phasianus cristatus*, Linn., que M. Cuvier, Règne animal, pag. 440, a cru reconnoître dans la planche 32 d'Albin, tom. 2, qu'il cite après avoir parlé des deux premières espèces de hoccos, *crax alector* et *crax globicera*, Linn.

Aublet, de son côté, a reconnu dans la figure enluminée 337 un oiseau de la Guiane, qui nourrit ses petits avec des insectes et qui est, sans doute, le *sasa* de Sonnini, quoique ce dernier devienne frugivore dans l'état adulte; et Hoffmansegg en a constitué un genre sous le nom d'*Opisthocomus*, tiré de sa huppe occipitale. Ce genre a depuis été adopté par MM. Illiger et Cuvier, et ce dernier l'a laissé parmi les gallinacés, malgré l'opinion de M. Temminck, qui, d'après l'absence de membranes entre les doigts et la différence dans le nombre des rectrices, le regarde comme ne devant pas appartenir à cette famille.

Les caractères génériques consistent, d'après le *Prodromus avium* d'Illiger, dans un bec médiocre, épais, conique, comprimé, nu à la base, dont la mandibule supérieure est arrondie en-dessus et un peu courbée à l'extrémité; des narines fort larges, situées au milieu du bec et jusqu'auxquelles s'étendent des poils partant du front; les joues nues; la queue longue, plane, arrondie, composée de dix rectrices; les pieds tétradactyles, fendus, de médiocre grandeur; le pouce plus court que le doigt interne, et ayant l'ongle plus long que tous les autres.

La huppe de cet oiseau, c'est-à-dire du sasa de la Guiane, est composée de plumes étroites, rousses depuis leur naissance jusqu'à la moitié de leur longueur et noires dans le reste, qui descendent en arrière jusqu'au milieu du cou: l'oiseau peut, lorsqu'il est affecté de sensations vives, les

roidir, et elles se soutiennent alors horizontalement; mais il n'a pas la faculté de les relever en forme de panache; et dans les mêmes circonstances la queue s'élargit et s'arrondit en éventail. Le port de l'oiseau est d'ailleurs celui du paon, dont il a la taille. Quoique les teintes du plumage soient, en général, un peu sombres, leur ensemble est agréable; le dessus et les côtés du cou sont, ainsi que les autres parties supérieures, bruns et marqués de taches blanches avec des reflets verts et cuivrés: il existe en outre des teintes rousses sur les pennes alaires. Les parties inférieures sont d'un blanc nuancé de roux, et cette dernière couleur règne sans mélange sur les couvertures inférieures des ailes, sur le ventre et sur les jambes; les pieds et les doigts sont rouges, et les ongles noirs.

Sonnini n'a vu ces oiseaux qu'en petit nombre dans les cantons de la Guiane qu'il a parcourus; il les a rencontrés tantôt par paires, tantôt par petites troupes de six ou de huit au plus, mais jamais dans les grands bois ni dans les lieux élevés: les savanes noyées sont les lieux qu'ils préfèrent, parce qu'ils se nourrissent des feuilles et des baies d'un très-grand arum, que les Guianois appellent *moucou-moucou*, et qui est l'*arum arborescens* de Linnæus et d'Aublet. Comme ils ne peuvent prendre ce genre de nourriture qu'étant perchés, ils ne vont jamais à terre, et pendant une partie de la journée ils demeurent tranquilles sur quelque branche au bord des eaux. Ils se laissent aisément approcher; mais c'est vraisemblablement parce qu'on leur fait peu la chasse, à cause de l'éloignement des lieux qu'ils habitent et de l'odeur de *castoreum* qu'exhale leur chair, qu'on ne mange pas, et qui, après l'avoir coupée par morceaux, ne sert que d'appât pour de gros poissons, notamment pour une espèce de mulet, *mugil maximus*, ou *torsse* de Barrère, France équinoxiale, pag. 174. (Ch. D.)

HOB EL ADJAIS. (*Bot.*) Nom arabe, suivant Forskal, de l'*elymus caput Medusæ*, appartenant à la famille des graminées. Il le cite aussi pour son *hedysarum lappaceum*, plante légumineuse, en observant que ce nom est donné communément à celles dont les têtes de fleurs sont hérissées comme dans la bardane. (J.)

HOBAK. (*Bot.*) Voyez Homæsch. (J.)

HOBBY (*Ornith.*), nom anglois du Hobereau. (Ch. D.)

HOBEREAU. (*Ornith.*) Voyez au mot Faucon la description de cet oiseau de proie, qui est le *falco subbuteo*, Linn. (Ch. D.)

HOBO. (*Bot.*) Les Espagnols de Cumana, dans l'Amérique, nomment ainsi, suivant Lœfling, une espèce de monbin, *spondia myrobalanus*, qu'il croit être la même que l'*acaïa* du Brésil. C'est probablement le même qui est cité dans le Recueil des voyages par Théodore Debry, sous les noms de *hovos*, *hovus*, *hobus*, et que C. Bauhin rapproche aussi du myrobolan. (J.)

HOBOKBOK (*Bot.*), nom arabe d'un basilic, *ocymum gratissimum*, suivant Forskal. Le pouliot, *mentha pulegium*, est nommé *hobq*, selon M. Delile. (J.)

HOCA (*Ornith.*), nom que les Catalans, suivant Barrère, donnent à l'oie domestique, *anas anser*, Linn. (Ch. D.)

HOCCO, *Crax*. (*Ornith.*) Après avoir exposé, au mot Alector, pag. 111 et 112 du Supplément au premier volume de ce Dictionnaire, les caractères généraux de la famille des gallinacés à laquelle Merrem et M. Cuvier appliquent ce nom, on en a indiqué les subdivisions, dont une est formée par les hoccos, qui habitent exclusivement l'Amérique et y remplacent, dans les contrées du sud, les dindons, qu'on ne trouve que dans le nord de cette partie du monde.

M. Temminck, auteur d'une Histoire naturelle des gallinacés, a séparé les hoccos, les pauxis et les pénélopes, ou jacous et marails, en trois genres, auxquels il a assigné des caractères différens; et comme cet auteur a fait une étude particulière de ces oiseaux, parmi lesquels il y a un grand nombre d'hybrides et d'espèces si diversement colorées qu'on ne peut les distinguer qu'avec beaucoup de réserve et de difficulté, ce sera lui surtout que l'on suivra dans cet article.

Les hoccos ont le bec fort, de médiocre longueur, comprimé par les côtés, plus haut que large à sa base; la mandibule supérieure élevée, courbée depuis son origine et voûtée; la base du bec recouverte d'une peau nue, quelquefois gibbeuse, sur les côtés de laquelle sont placées longitudinale-

ment les narines, à moitié cachées par le haut, et découvertes en devant; la tête surmontée d'une huppe de plumes redressées, longues, étroites et recoquillées au bout; la langue épaisse, charnue, entière; les tarses alongés et dénués d'éperons; quatre doigts, dont les antérieurs sont unis à la base par une membrane et dont le postérieur est fort long. Les ailes sont concaves et courtes, et la queue est composée de douze pennes larges.

Comme les hoccos sont presque toujours dans les forêts élevées, on leur a donné, au Mexique, le nom de *tepetototl*, qui signifie oiseau de montagne : ils sont polygames, vivent en troupes, ont des mœurs sociales, paisibles, et sont disposés à la domesticité. Ils se nourrissent de bourgeons, de fruits et de graines, et montent, comme les dindons, sur les arbres, où ils font un nid, composé en dehors de rameaux entrelacés de brins d'herbes et de feuilles en dedans. Suivant Sonnini, leur ponte seroit de quatre à cinq œufs blancs; mais M. d'Azara porte ce nombre à huit, et, dans l'état de domesticité, M. Temminck dit qu'il est aussi considérable que celui des paons, des dindons et des pcintades. Les petits, ajoute-t-on, courent aussitôt après leur naissance et mangent de suite, comme les poussins. Mais ces faits, d'ailleurs fort probables, ne paroissent pas s'accorder avec l'emplacement du nid, à moins que, comme on l'a observé pour des canards sauvages, les mâles ne descendent leurs petits en les prenant un à un par le bec, tandis que la femelle rassemblerait la couvée près d'elle.

M. Temminck entre, sur les organes intérieurs de ces oiseaux, en quelque sorte ventriloques, dans des détails anatomiques que l'on passera ici sous silence; et il expose que l'on pourroit parvenir aisément à les naturaliser en Europe, si, après avoir fait choix d'individus déjà accoutumés à la domesticité dans les colonies, et devenus féconds dans cet état, on leur distribuoit, à leur arrivée, une nourriture plus ou moins échauffante, telle que le chenevis, en ayant soin de ne pas les exposer tout à coup à la température plus froide de nos contrées, de les placer dans des lieux assez vastes, ombragés d'un côté, très-secs, et où ils pourroient se percher haut et jouir des premiers rayons du

soleil, et si l'on chauffoit légèrement l'endroit où on les tiendroit pendant l'hiver qui suivroit leur arrivée. Une fois acclimatés, les hoccos mangeroient indifféremment le maïs, les petits pois, le sarrazin, le riz, le pain, et les orties, dont ils sont très-friands. M. Temminck cite, à ce sujet, la magnifique ménagerie que M. Ameshoff possédoit en Hollande, et dans laquelle le hocco coxolitli produisoit avec la même abondance que les volailles de basse-cour. La chair des jeunes, qui est blanche, est d'un goût exquis, et réputée supérieure à celle de la peintade et du faisan.

Les espèces suffisamment reconnues dans le genre Hocco ne sont qu'au nombre de trois ou quatre.

Hocco teucholi; *Crax globicera*, Linn. et Lath. Cet oiseau, qui habite la Guiane et l'île de Curaçao, et qu'on a confondu avec le *mituporanga*, est le *tecuocholli* de Fernandez, chap. 101, pag. 35, terme que M. Temminck a abrégé pour en rendre la prononciation plus facile. Il est représenté dans Edwards, pag. 295, fig. 1; dans Albin, tom. 2, pl. 31, et dans les planches enluminées de Buffon, n.° 86, jeune âge, sous le nom de hocco de la Guiane. Il a trois pieds de hauteur; le bec est long d'un pouce dix lignes, et les tarses ont quatre pouces trois lignes. La base de la mandibule supérieure est surmontée d'une excroissance calleuse, de forme ronde et de la grosseur d'une forte noisette. Les narines sont percées, en avant et au-dessous de ce tubercule, dans la membrane ou cire jaune qui recouvre la base du bec. Le tour de l'œil est nu; les plumes qui composent la huppe sont contournées et frisées, et tout le plumage est d'un beau noir, avec des reflets verdâtres, excepté l'abdomen, les couvertures inférieures de la queue et le bout de ses pennes, qui sont d'un blanc pur. L'iris est d'un beau marron; le bec et les pieds sont noirâtres. La vieille femelle est semblable au vieux mâle, et les jeunes de l'année n'ont qu'une petite protubérance à la place où le tubercule globuleux doit se former; le noir de leur plumage est mat, et l'on voit sur le corps et à la huppe des raies transversales blanches, qui diminuent de grandeur à mesure que l'oiseau avance en âge, et qui disparoissent entièrement à la première mue.

M. Temminck donne comme synonymes de l'espèce ci-

dessus le hocco de Curaçao, *crax curassous*, Briss., tom. 1, pag. 300, et l'*alector curassaus* de Klein, *Prodrom. avium*, pag. 111, esp. 3, ou *gallus indicus alius* d'Aldrovande : il regarde comme des bâtards l'individu qu'Albin a figuré, tom. 2, pl. 32, sous le nom de *curassow hen*, lequel a paru à M. Cuvier être le véritable hoazin d'Hernandez, et provenoit, suivant le naturaliste hollandois, d'un mâle teucholi et d'une femelle coxolitli; le *crax globicera femina* de Latham; et le *crax alector*, var. D., du même, *Index ornith.*, tom. 2, pag. 623.

Hocco coxolitli; *Crax rubra*, Temm. Le naturaliste hollandois reconnoît comme synonymes de cette espèce le coxolitli de Fernandez, chap. 40, pag. 23, la poule rouge d'Albin, et l'individu figuré pl. 63 du *Synopsis* de Latham, tom. 2, pag. 693, lequel est une jeune femelle; il regarde comme des bâtards produits par l'alliance du coxolitli avec le mituporanga, l'oiseau figuré dans la planche enluminée de Buffon, n.° 125, et le hocco du Pérou, seizième faisan de Brisson.

Le hocco coxolitli a deux pieds dix ou onze pouces de longueur totale; son bec, grand et fort, a un pouce dix lignes de longueur, et il est large de plus d'un pouce à sa base, jusqu'à laquelle s'étendent les petites plumes dont les tempes sont couvertes. La huppe, très-touffue, qui se dirige sur l'occiput, est composée de plumes dont les plus longues ont quatre pouces; ces plumes, sans barbes au centre, sont noires à leur origine et à l'extrémité, qui s'élargit et se contourne: des plumes, d'un blanc pur et bordées d'un cercle noir, couvrent le front, les côtés de la tête et le haut du cou. La poitrine, le dessus du corps et la queue sont d'un marron vif; le bas-ventre et les plumes anales sont d'un roux plus clair que celui des parties supérieures; l'iris est d'un brun foncé; les pieds sont de couleur de corne, ainsi que le bec, dont la pointe est d'un blanc jaunâtre. Ce plumage, qui est celui du mâle et de la femelle adultes, est plus varié chez les jeunes, qui ont la huppe droite et mélangée de roussâtre, de blanc et de noir; les côtés de la tête et le haut du cou ont plus de noir que de blanc, et l'on voit sur les parties supérieures de larges bandes transversales d'un blanc roussâtre, accompagnées de chaque côté d'une raie noire;

la queue est bordée de blanc. Après la première mue, la huppe commence à se contourner et à se friser, les bandes transversales diminuent successivement, et il n'en reste que quelques vestiges à la seconde mue, excepté chez les bâtards, qui les conservent plus long-temps, et dont la livrée est souvent plus variée et plus belle.

M. Temminck comprend dans sa Synonymie le *crax peruvianus* de Brisson, tom. 2, pag. 305, ainsi que la variété de la femelle du hocco de la Guiane, Tabl. encyclop. de Bonnaterre, p. 174; et il range parmi les hybrides le *crax alector femina* de Latham, *Index ornith.*, pag. 623, et le *crested curassow* du même *Synopsis*, tom. 2, pag. 693.

Hocco MITUPORANGA; *Crax alector*, Linn. et Lath. Cette espèce, qui se trouve au Mexique, au Brésil, à la Guiane, a deux pieds huit pouces de longueur totale; les tarses ont quatre pouces trois lignes, et le bec en a deux. L'œil est entouré d'une peau nue, d'un jaune noirâtre, qui s'étend jusqu'au bec, où elle forme une cire d'un beau jaune. La huppe, composée, chez l'oiseau adulte, de plumes étroites par le bas, larges et frisées en avant, et qu'il peut relever et coucher à son gré, selon les sensations qu'il éprouve, a deux ou trois pouces, suivant l'âge des individus; elle est, ainsi que le cou, la poitrine et toutes les parties supérieures, d'un noir à légers reflets verdâtres; l'abdomen et les couvertures inférieures de la queue sont d'un blanc pur, et le bout des pennes caudales est assez généralement de la même couleur, quoiqu'on ait reçu de la Guiane des individus qui avoient ces pennes entièrement noires. Les femelles adultes ne diffèrent des vieux mâles qu'en ce que leur huppe est plus petite, moins belle, moins longue, d'un noir plus terne, et que leur queue est plus courte.

Les jeunes, avant la première mue, n'ont que deux pouces de longueur; les plumes de leur huppe, que traversent des raies alternativement noires et blanches, ne sont ni contournées ni frisées; la mandibule inférieure du bec et la pointe de la mandibule supérieure sont de couleur de corne blanchâtre; les côtés de la tête et la base du bec sont nus; tout le dessus du corps présente des bandes d'un blanc roussâtre, plus étroites vers le haut du dos; le cou et la poitrine sont

d'un noir mat; le ventre et les cuisses offrent des raies noires, assez distantes, sur un fond roux; les plumes abdominales et anales sont d'un roux clair, et deviennent avec l'âge d'un blanc pur.

M. Temminck indique comme synonymes du *crax alector*, le mituporanga de Marcgrave, liv. 5, chap. 3, pag. 195; le *crax guianensis* de Brisson; le poes ou coq d'Amérique de Frisch; le mitu mâle et le mitu femelle de M. d'Azara, n.° 338; le coq indien des Mémoires de l'Acad. des sciences, tom. 3, part. 1, pag. 221; le *peacok pheasant of Guiana* de Bancroft, etc.

Ces hoccos vivent en troupes nombreuses dans les vastes forêts de la Guiane, et ils sont d'un caractère si doux, si tranquille, si insouciant, du moins en apparence, qu'on peut en tuer plusieurs, même à coups de fusil, sans qu'ils s'éloignent plus que d'un arbre à l'autre. Ceux qui fréquentent les environs des lieux habités deviennent, au contraire, ombrageux et farouches, et on ne les rencontre plus que deux ou trois ensemble. Ces oiseaux ne font ordinairement qu'une seule couvée par an, dans la saison des pluies, qui dure sept à huit mois à la Guiane : ils placent sur de fortes branches d'arbres un nid composé des matériaux qu'on a déjà indiqués, et y pondent des œufs de la grosseur de ceux du dindon, et blancs comme les œufs de poules, mais dont la coquille est plus épaisse et dont le nombre est, dit-on, de deux à six. Les fruits du thoa piquant, qu'ils avalent tout entiers, sont, au rapport d'Aublet, leur nourriture la plus habituelle.

Hocco a barbillons, *Crax carunculata*. M. Temminck, ayant vu à Lisbonne la dépouille d'un hocco envoyé du Brésil, en a formé une espèce particulière sous cette dénomination, et il en a figuré le bec, tom. 3 de ses Gallinacés, pl. 4, n.° 3, en lui donnant, pour pendant et pour point de comparaison, celui du pauxi, afin de faire saisir en même temps les différences des deux genres. Ce hocco a le bec plus court et plus fort que celui du mituporanga; la mandibule supérieure est plus élevée; la cire de la base, qui est rouge, se prolonge de chaque côté de la mandibule inférieure en un petit barbillon arrondi; l'espace nu qui entoure l'œil, est séparé de la cire par des plumes. La forme de la huppe et la

couleur de tout le corps sont d'ailleurs comme dans le mituporanga; et, peut-être, cette espèce a-t-elle besoin d'être vérifiée sur d'autres individus. (Ch. D.)

HOCHEQUEUE. (*Ornith.*) Linnæus embrassoit, sous la dénomination de *motacilla*, beaucoup de becs-fins, divisés depuis en plusieurs genres ; mais Bechstein l'a restreinte aux lavandières et aux bergeronnettes qui, montées sur de plus hautes jambes, élèvent et baissent sans cesse une queue bien plus longue, et auxquelles, par conséquent, ce nom est plus convenable qu'à tous les autres. Ces derniers oiseaux ont d'ailleurs, comme signes distinctifs, des plumes scapulaires qui, s'étendant jusqu'au bout de l'aile, leur donnent des rapports avec la plupart des échassiers, et une queue composée de douze rectrices presque égales, mais dont cependant les deux latérales de chaque côté sont plus courtes que les huit intermédiaires.

M. Cuvier sépare encore les lavandières des bergeronnettes, en ce que l'ongle du pouce est, chez celles-là, courbé comme chez les autres becs-fins, et qu'il est peu arqué, mais plus alongé chez les bergeronnettes; ce qui rapproche celles-ci des alouettes et des farlouses.

Le nom de bergeronnettes ou bergerettes a encore été donné à ces oiseaux, parce qu'ils suivent les troupeaux; et, comme les lavandières paroissent fréquenter davantage le bord des eaux, Buffon a cru que, d'après cette circonstance, on pouvoit encore les séparer. M. Cuvier a même proposé de donner aux bergeronnettes le nom particulier de *budytes*, à raison de ce qu'on les voit parmi les bœufs; mais les unes et les autres se rencontrent dans les mêmes lieux, et vivent indistinctement près des eaux et dans les prairies. La considération tirée de la forme différente de l'ongle du pouce ne paroît pas d'ailleurs suffire pour les séparer génériquement, et donner aux unes un nom latin particulier, tandis que les autres ne resteroient désignées que par celui de *motacilla* : il semble donc que ce seroit seulement le cas de les placer dans deux sections, suivant la rectitude ou la courbure de l'ongle postérieur, quand la totalité des espèces aura été suffisamment étudiée sous ce rapport.

On pourra alors appliquer exclusivement aux unes le nom

de lavandières, et aux autres celui de bergeronnettes; mais, jusque-là, il paroît plus convenable de ne se servir que du nom de hochequeue, en rappelant les dénominations le plus vulgairement reçues pour les espèces européennes.

On a déjà fait, dans le quatrième volume de ce Dictionnaire, au mot Bergeronnette, la description du hochequeue lavandière, et des bergeronnettes jaune et du printemps; mais, à l'époque de la publication de ce volume, on regardoit encore comme une espèce particulière la bergeronnette grise (*motacilla cinerea*), qui a, depuis, été reconnue pour une lavandière dans son jeune âge; et l'on croit devoir ici reprendre succinctement cet article, en y ajoutant une notice sur les espèces étrangères.

Les hochequeues muent deux fois, au printemps et à l'automne, et ce n'est que pendant la saison des amours que les mâles diffèrent des femelles. Après la seconde mue, on distingue difficilement les sexes, et les jeunes de l'année ressemblent alors aux vieux. La double mue ne change les couleurs du plumage qu'au cou, et dans quelques espèces à la tête.

Le Hochequeue lavandière, *Motacilla alba*, Linn., est figuré dans la planche enluminée de Buffon 652. Le n.° 1 représente le mâle en habit de nôces, et le n.° 2 dans son habit d'hiver. On trouve le même oiseau figuré dans Borkhausen, mâle et femelle, pl. 24; dans Lewin, le mâle, tom. 3, pl. 95, et les œufs, pl. 22, fig. 2; dans Donovan, tom. 1, pl. 5, avec le nid et les œufs; et dans George Graves, tom. 1, planche 23. Enfin, l'on voit dans la planche 674 de Buffon, n.° 1, la figure de l'oiseau dans son jeune âge, époque où le dessous de son corps est d'un blanc sale, où il porte sur la poitrine un croissant plus ou moins grand, d'un brun cendré, et où le reste du corps est d'un cendré terne. Ce n'est qu'en automne que les individus nés dans le printemps prennent la livrée des adultes; ceux de la seconde couvée quittent nos climats sous le vêtement du jeune âge, et reviennent même quelquefois dans cet état au printemps.

Le Hochequeue a collier, de l'île de Luçon, qui a été décrit par Sonnerat comme ayant le dessus de la tête, les joues et la gorge blancs; le derrière de la tête, le dessus

et le devant du cou, ainsi que le haut de la poitrine noirs; le dos d'un gris cendré, et le dessous du corps blanc, n'est considéré par Latham que comme une variété de cette espèce.

Le Hochequeue jaune, *Motacilla boarula*, Linn., vulgairement connu sous le nom de Bergéronnette jaune, n'a la gorge noire que dans le temps des amours et pendant l'éducation des jeunes: après cette époque, il ne diffère guères de la femelle, que la 28.e planche enluminée, n.° 1, représente encore jeune, et dont le vieux mâle en habit de nôces nous est figuré dans Edwards, pl. 259. On trouve encore des figures du même oiseau dans Lewin, pl. 96, avec les œufs, pl. 22, n.° 3, et dans Donovan, tom. 2, pl. 40.

M. Temminck range parmi les synonymes le *motacilla melanope* de Pallas, qui habite la Daourie, et qui est décrit par Latham comme une espèce particulière, ayant la gorge et le front noirs, les sourcils blancs, le dessus du corps d'un cendré bleuâtre, le dessous jaune, et les trois pennes les plus extérieures de chaque côté de la queue blanches avec leur bord extérieur noir.

L'oiseau que Brisson a figuré, tom. 3 de son Ornithologie, pl. 25, n.° 2, sous le nom de bergeronnette de Java, et auquel on a, par erreur, donné, dans le tome IV de ce Dictionnaire, pag. 321, l'épithète latine de *boarula*, a de très-grands rapports avec cette espèce dans son habit d'hiver; aussi Latham n'en a fait qu'une variété.

Il en est de même du hochequeue de l'île de Timor, qui a le dessus du corps d'un gris cendré, le dessous et les sourcils jaunes, une bande transversale grise sur les ailes, dont les pennes et celles de la queue sont noires; et encore du hochequeue blanc de M. Vieillot, *muscicapa alba*, Latham, qui est figuré dans le *Museum carlsonianum*, pl. 74, comme étant entièrement blanc, avec une teinte de soufre sur la tête.

Le Hochequeue printannier, plus vulgairement Bergeronnette du printemps, *Motacilla flava*, Linn., qui a quinze lignes de moins que le précédent, est le *motacilla chrysogastra* de Bechstein, dont on trouve la figure dans la 674.e planche enluminée de Buffon, n.° 2; dans la 258.e d'Edwards; dans

la planche 97 de Lewin ; dans Donovan, tom. 1, pl. 15 ; dans George Graves, tom. 2, n.° 20 ; et les œufs, dans Klein, pl. 10, n.° 18, et dans Lewin, pl. 22, n.° 4.

Le HOCHEQUEUE CITRIN, *Motacilla citreola*, Pall., et *Motacilla scheltobriuschka*, Lepech., a sept pouces de longueur. Le vieux mâle, en plumage du printemps, a le sommet de la tête, les joues et tout le dessous du corps d'un jaune citrin ; une large bande noire forme un croissant sur l'occiput ; la nuque, le dos, les petites couvertures des ailes, les côtés de la poitrine et les flancs sont d'un cendré plombé ; les moyennes et les grandes couvertures sont bordées et terminées de blanc ; les pennes des ailes et de la queue sont noirâtres, à l'exception des deux plus latérales des rectrices de chaque côté, qui sont d'un blanc pur ; le bec et les pieds sont bruns, et l'ongle postérieur est plus long que le doigt. Après leur mue d'automne ou d'hiver, les femelles et les mâles n'ont pas de bande noire à l'occiput, qui est du même jaune que le reste de la tête ; et l'on distingue en tout temps les vieilles femelles par le jaune moins vif des parties inférieures, et par le cendré olivâtre du manteau et des couvertures des ailes. Cette espèce se trouve dans la Russie orientale et en Crimée.

HOCHEQUEUE LUGUBRE, *Motacilla lugubris*. L'espèce indiquée sous ce nom dans la *Fauna russica*, ouvrage posthume de Pallas, a été décrite par M. Temminck sur des individus envoyés de Russie par ce professeur : elle a environ sept pouces de longueur, et elle est dans l'été, chez les deux sexes, d'un noir profond sur la poitrine, la gorge, la nuque, le dos ; les pennes alaires et les huit pennes du milieu de la queue sont d'un blanc pur sur le front, sur les côtés de la tête, le ventre et les quatre rectrices latérales, et noires avec une bordure blanche sur les couvertures des ailes. On n'a trouvé aucune différence dans des individus tués en Égypte, en Crimée, en Hongrie et en France.

Les jeunes de l'année sont d'un cendré brun très-foncé, partout où les vieux en plumage d'hiver sont d'un noir profond. Le large croissant de la poitrine remonte jusqu'aux joues, qui sont, comme la gorge et le front, d'un blanc sale, marqué souvent de petits points bruns ; le ventre et les plumes

anales sont aussi d'un blanc sale, et la tache noire longitudinale sur les barbes intérieures des deux pennes blanches de la queue est plus grande chez les jeunes que chez les vieux.

Comme on s'est assuré que ces oiseaux s'accouplent avec le hochequeue lavandière, et produisent des individus tapirés de noir et de cendré, est-il bien certain qu'ils forment une espèce particulière?

Le Hochequeue des Tschutschis, *Motacilla tschutschensis*, Lath., a deux bandes blanches entre le bec et l'œil; le dos d'un brun olivâtre; les parties inférieures blanches, avec des nuances d'un roux châtain, et les rectrices latérales tout-à-fait blanches. M. Vieillot pense que le hochequeue de Russie, qui a été décrit par Sackalin comme ayant le tour du bec et des yeux, les côtés du cou, le ventre, le bord extérieur des rémiges et des rectrices d'un beau blanc, et le reste du plumage d'un noir olivâtre, pourroit n'être qu'une variété d'âge ou de sexe de la même espèce.

M. Levaillant a décrit, dans le tome 4.e de ses Oiseaux d'Afrique, pag. 57 et suiv., trois espèces de lavandières; savoir :

1.° Le Hochequeue brun, *Motacilla capensis*, Linn. et Lath., pl. 28.e de Buffon, n.° 2, et de Levaillant, n.° 177, dont le mâle est d'un brun lavé sur la tête, le derrière du cou, le manteau, le croupion, les scapulaires et les petites couvertures des ailes, et ayant des sourcils blancs, un collier noir et le reste des parties inférieures d'un blanc plus ou moins pur; les rémiges brunes, les huit rectrices intérieures noires et les quatre autres presque entièrement blanches; le bec et les pieds noirâtres. La femelle, un peu plus petite, n'a pas de collier, et le mâle en est également privé dans son jeune âge.

Cette espèce, qui fréquente les bords des rivières, des ruisseaux et tous les lieux aquatiques, suit les troupeaux et approche le bétail au point de lui prendre une mouche sur le dos, s'élève peu et vole toujours par bonds en faisant entendre un petit cri aigu; elle court aussi très-vite, non en sautant, mais en marchant. Elle construit sur de petits buissons, au bord des eaux, quelquefois par terre, ou sur

un rocher à portée d'une rivière, et dans les villes sur un toit ou sur un mur, un nid composé d'herbes en dehors et garni intérieurement de crins, dans lequel la femelle pond trois ou quatre œufs d'une couleur fauve.

2.° Le Hochequeue pie ou aguimp; *Motacilla aguimp*, Dum., pl. 178 de Levaillant. Il est plus fort que le précédent, et a la même taille que le hochequeue lavandière d'Europe. Ses yeux sont couronnés d'un sourcil blanc, et la même couleur règne sur la gorge, le devant du cou, les flancs et les autres parties inférieures; la tête, le derrière et les côtés du cou sont d'un beau noir mat et forment un large plastron sur la poitrine: le manteau, les scapulaires, les pennes du milieu de la queue et celles des ailes sont également noires; mais ces dernières sont frangées de blanc, et cette couleur occupe, dans les rectrices latérales, une place d'autant plus considérable qu'elles sont plus extérieures: l'œil est brun; le bec et les pieds sont noirs.

Jusqu'à la troisième mue, les deux sexes sont d'un gris ardoisé; mais ensuite le noir est plus décidé chez le mâle, qui, indépendamment d'un cri aigu d'appel, a un ramage qu'on peut exprimer par *pzit-pzit*, *prizizi-prizizi*, lequel annonce le plaisir et la gaîcté. Les Namaquois les appellent *a-guimp*, nom composé de deux syllabes précédées chacune d'un clappement de langue, et qui signifie *coureur de grève*.

Ces oiseaux, que l'on voit très-rarement sur les arbres, se posent, en effet, presque toujours sur la grève sablonneuse, où ils courent avec une vitesse extrême, et sur les rochers; ils entrent souvent dans l'eau jusqu'au ventre pour s'emparer d'un insecte ou d'un ver qu'ils ont aperçu à sa surface. Ils construisent avec de la mousse à l'extérieur, et des poils et des plumes intérieurement, un nid qu'ils placent tantôt sur des buissons bas et à portée des rivières, tantôt dans une cavité de roche, au milieu du courant de l'eau, ou dans un tronc d'arbre vermoulu que la rivière a charié et déposé sur ses bords. La ponte est de cinq œufs, que le mâle et la femelle couvent alternativement pendant treize à quatorze jours. Les mâles se livrant des combats lorsqu'ils se rencontrent, surtout au temps des amours, on ne voit ordinairement ces oiseaux que par paires; et seulement lors-

que les petits ont pris leur volée, ils se réunissent aux père et mère, et vivent ensemble dans un parfait accord.

3.° Le Hochequeue varié; *Motacilla variegata*, Vieill., pl. 179 de Levaillant. Cette espèce a la tête, le dos et les scapulaires d'un brun clair et olivâtre; il y a une tache blanchâtre sur le milieu des couvertures des ailes, dont les plus grandes, ainsi que les pennes, sont bordées de blanc; les quatre pennes du milieu de la queue sont noires, et les autres toujours plus blanches à mesure qu'elles s'écartent du centre; tout le dessous du corps est un composé de brun et de blanc sale, sur lequel tranche un collier d'un noir brun, qui ceint la poitrine du mâle; l'iris est brun, le bec est jaunâtre, et les pieds sont roux.

Cet oiseau ayant les jambes plus courtes que ne les ont ordinairement les lavandières et les bergeronnettes, et aimant à se poser sur les arbres, ces circonstances pourroient faire douter que ce soit un hochequeue; mais M. Levaillant fait observer que les premières et les dernières pennes de l'aile sont les plus longues, et forment un angle rentrant, comme chez les autres espèces, qui ressemblent en cela aux bécassines, aux pluviers, aux barges. L'oiseau dont il s'agit a, d'ailleurs, l'habitude de battre l'air de sa queue, et de courir à terre pour y chercher les vers dont il se nourrit; il pousse aussi un cri aigu, qu'il répète en volant et en bondissant comme la lavandière-pie. M. Levaillant n'a vu que chez les Cafres cette espèce, qui n'est pas commune, et dont il n'a jamais trouvé le nid.

On présente dans le Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, comme devant encore appartenir au genre Hochequeue, le *motacilla viridis* de l'île de Ceilan, figuré pl. 33 des Illustrations de Brown, lequel n'a que quatre pouces de longueur, et dont la tête, les ailes et la queue sont grises, le ventre blanc et le reste du plumage d'un vert sombre; et le *sylvia gularis* de Latham, que Miller a figuré, pl. 30, *C*, qu'il dit habiter des contrées peu connues de l'Amérique méridionale, qui est de couleur ferrugineuse sur le dos, blanche sous le corps, et a les ailes et la queue noires.

Enfin, on y décrit un oiseau de la Nouvelle-Hollande et deux de la Nouvelle-Galles du Sud. Le premier, *Sylvia in-*

ornata, Lath., HOCHEQUEUE VERDATRE, a le plumage presque entièrement d'un jaune verdâtre, avec les ailes noires et les pennes caudales terminées par une teinte cendrée. Le second, *Motacilla cærulescens*, Lath., HOCHEQUEUE BLEU, est d'un bleu pâle sur le corps, d'un jaune foible en-dessous, et a les ailes et la queue noires, et les pennes secondaires d'un blanc rougeâtre. Le troisième, *Motacilla atricapilla*, Lath., HOCHEQUEUE A TÊTE NOIRE, a le dos et les ailes d'un rouge brun, le dessous du corps d'un blanc qui prend une teinte orangée sur la poitrine, les ailes noires, et la queue mélangée de brun et de jaune; mais on observe que cette queue est cunéiforme, et c'est peut-être une circonstance suffisante pour devoir soumettre l'identité du genre à une nouvelle vérification. (CH. D.)

HOCHEUR (*Mamm.*), nom d'une espèce de GUENON. Voyez ce mot. (F. C.)

HOCHFLIEGER (*Ichthyol.*), nom allemand de l'exocet volant. Voyez EXOCET. (H. C.)

HOCHICAT. (*Ornith.*) Nom donné, par contraction, à l'espèce de toucan qui, dans Fernandez, *Hist. avium Novæ Hisp.*, porte celui de *xochitenacatl*, dont la première syllabe se prononce *ho* : c'est le *ramphastos pavoninus*, Linn. et Lath. (CH. D.)

HOCHMANDEL. (*Bot.*) Aux environs de Gros-Glogau et de Franckenstein, en Prusse, on donne ce nom à la chanterelle, champignon du genre MERULIUS. (LEM.)

HOCISANA. (*Ornith.*) C'est ainsi qu'est écrit dans Buffon le nom d'une espèce de pie appelée au Mexique *hocitzanatl* et *caxcaxtototl*. Linnæus et Latham en ont fait leur *corvus mexicanus*. (CH. D.)

HOCITZANATL. (*Ornith.*) Fernandez, p. 21, chap. 35, écrit ainsi le nom de l'oiseau que Linnæus cite d'après Rai, dans la synonymie de son *corvus mexicanus*, sous celui de *hoitzanatl*. Voyez HOCISANA. (CH. D.)

HOCOS. (*Ornith.*) Les Guaranis ou naturels du Paraguay appellent ainsi les hérons. (CH. D.)

HOCTI. (*Ornith.*) Pour ce terme et pour celui de *hoctli*, voyez HOACTLI. (CH. D.)

HOD (*Mamm.*), nom hongrois du castor. (F. C.)

HODUEG (*Bot.*), nom égyptien, cité par Prosper Alpin, d'une espèce de souchet à racines fasciculées et noueuses, nommée par C. Bauhin *cyprus rotundus orientalis major*. (J.)

HŒDUS (*Mamm.*), nom latin du chevreau; quelques auteurs l'ont employé pour désigner l'espèce même du bouc. (F. C.)

HŒFFMAGELIA. (*Bot.*) C'est le *trigonia* d'Aublet, nommé autrement par Necker. (J.)

HŒHER, HÆHER (*Ornith.*), un des noms allemands du geai, *corvus glandarius*, Linn. (Ch. D.)

HOELI. (*Ichthyol.*) Les Arabes, selon le voyageur Forskal, donnent ce nom à un poisson de la mer Rouge, qui a les nageoires pectorales transparentes et falciformes. Wallbaum, dans ses Additions à l'Ichthyologie d'Artédi, en a parlé sous la dénomination de *scomber bajad*, et Gmelin en a fait la variété *b* du *scomber ferdau*, avec cette phrase caractéristique : *Scomber pinnis pectoralibus hyalinis*. Ce poisson est en effet une variété du ferdau, que M. de Lacépède a placée parmi les caranx. Voyez Caranx et Ferdau. (H. C.)

HOELSELIA. (*Bot.*) Necker donne ce nom au *possira*, genre d'Aublet, qui a aussi été nommé *rittera* par Schreber et Vahl, et auquel on pourroit réunir le *tounatea* d'Aublet ou *swartzia* de Schreber, en donnant une légère extension au caractère du *possira*, dont il convient de conserver la dénomination, comme la plus ancienne. (J.)

HŒMACATE. (*Erpét.*) Voyez Hæmacate. (H. C.)

HŒMADA, HAMD (*Bot.*) : noms arabes d'une fabagelle, qui est le *zygophyllum proliferum* de Forskal, et que Vahl rapporte au *zygophyllum album* de Linnæus. M. Delile le nomme *hamed*. (J.)

HŒMAGATE. (*Erpétol.*) D'après les auteurs du nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, on appelle ainsi un serpent rouge, rayé de vermeil, qui se trouve en Perse et qui passe pour fort dangereux. On ne sait point encore au juste à quel genre il doit être rapporté. (H. C.)

HOEÑA. (*Ornith.*) Les Suédois nomment ainsi la poule, et ils appellent le coq *hans*. (Ch. D.)

HOEXOCANAUTHLI. (*Ornith.*) Voy. Acacahoactli. (Ch. D.)

HOEXOTOTOL. (*Ornith.*) Fernandez, *Hist. av. Nov. Hisp.*,

pag. 27, chap. 58, décrit cet oiseau, d'un brun pâle, qu'il nomme aussi *avis saligna*, oiseau des saules, comme étant de la grosseur d'un moineau et ayant à peu près le chant du chardonneret. Klein l'a mal à propos rangé parmi les corneilles; Seba l'a comparé au pigeon, et les autres naturalistes ne lui ont pas assigné de place particulière et plus convenable. (Ch. D.)

HOFERIA. (*Bot.*) Scopoli nomme ainsi le *mokokf* du Japon, cité par Kæmpfer, qui est le *cleyera* de M. Thunberg, réuni avec raison par M. Smith au *ternstromia* de Mutis, type de la nouvelle famille des ternstromiées de M. Mirbel. (J.)

HOFFMANE, *Hoffmannia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, régulières, de la famille des *rubiacées*, de la *tétrandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à quatre dents; une corolle en soucoupe, à quatre lobes; quatre étamines sessiles: un ovaire inférieur; un style; une baie à deux loges polyspermes.

On trouve le nom d'*Hoffmannia* employé par Willdenow pour une plante cryptogame, de la famille des *lycopodiacées*. Ce genre porte aujourd'hui le nom de *Bernhardia* dans le *Species plantarum* de Willdenow. Il fait partie des *psilotum* de Swartz et de Rob. Brown.

Hoffmane pédonculée; *Hoffmannia pedunculata*, Swartz, *Fl. Ind. occid.*, 1, p. 242. Plante découverte à la Jamaïque, dans les forêts humides des hautes montagnes. Ses tiges sont hautes de deux ou trois pieds, lisses, rameuses, un peu ligneuses à leur base; les rameaux velus; les feuilles opposées, en croix, pétiolées, ovales-acuminées, rétrécies à leur base, luisantes, veinées, parsemées de points saillans, d'un blanc pâle, hérissées en-dessous; les pédoncules solitaires, axillaires, plus longs que les pétioles, soutenant des fleurs terminales, pédicellées.

Le calice est d'une seule pièce, terminé par quatre petites dents droites, aiguës, colorées; le tube de la corolle rougeâtre, très-court; le limbe à quatre lobes profonds, lancéolés, marqués de stries rougeâtres à leur base, un peu jaunes à leur sommet; les anthères sessiles, droites, linéaires, subulées, conniventes sur le style; l'ovaire oblong, té-

tragone, hispide; le style subulé, de la longueur des étamines; le stigmate pubescent, obtus, un peu échancré. Le fruit est une capsule oblongue, en forme de baie, tétragone, rouge à sa maturité, à deux loges polyspermes; les semences noirâtres, arrondies, attachées, dans chaque loge, sur un réceptacle ovale, distinct. (Poir.)

HOFFMANNIA. (*Bot.*) Willdenow nous apprend lui-même qu'il avoit décrit sous ce nom, dans le Magasin botanique de Rœmer et d'Usteri, le genre de la famille des lycopodiacées qu'il décrit sous le nom de *Bernhardia* dans les Mémoires académiques d'Erfurt pour l'année 1802, et dans son édition du *Species plantarum*. Mais, comme il y a déjà un genre *Hoffmannia* en botanique, et que celui de *Bernhardia* est semblable à celui de *Bernardia*; donné autrefois par Houston et par Pierre Browne, *Jam.*, à un genre de la famille des rubiacées, nommé *Adelia* par Linnæus, et auquel Michaux et M. de Jussieu l'ont restitué, nous avons pensé donner à ce genre de lycopodiacées le nom de *psilotum*, que lui a fixé Swartz, et que de célèbres botanistes ont adopté, particulièrement M. Robert Brown, qui même lui donne plus d'importance, en joignant à ce même genre celui que Bernhardi a désigné par *Tmesipteris*. Le *psilotum* de Swartz comprend une espèce de *lepidotis* de Palisot de Beauvois, et son genre Psilotum. Voyez ce mot. (Lem.)

HOFFMANSEGGIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, irrégulières, de la famille des *légumineuses*, de la *décandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice persistant, à cinq découpures; cinq pétales étalés, onguiculés, glanduleux à leur base; le pétale supérieur plus large; dix étamines libres; un ovaire supérieur; un style; un stigmate en tête; une gousse linéaire, comprimée, à deux valves polyspermes.

Hoffmanseggia en faucille: *Hoffmanseggia falcata*, Cavan., *Ic. rar.*, 4, pag. 63, tab 392; Poir., *Ill. gen. Suppl.*, tab. 952; *Larrea glabra*, Orteg. Petit arbuste dont les tiges sont hautes d'un pied, médiocrement ligneuses, droites ou un peu couchées, rameuses, garnies de feuilles alternes, deux fois ailées, composées de folioles nombreuses, glabres, petites,

ovales, très-entières, glauques, inégales à leur base; deux stipules ovales à la base du pétiole commun; les pédicelles chargés vers leur base de glandes pédicellées, fort petites. Les fleurs sont disposées en une grappe latérale et terminale; les pédicelles épars, uniflores; le calice partagé en cinq divisions ciliées, linéaires-lancéolées, d'abord courbées, puis redressées et persistantes; la corolle d'un jaune foncé; les pétales alternes avec les divisions du calice, étalés, pileux et glanduleux à leur sommet; le supérieur plus large, parsemé de points et de lignes rougeâtres; les filamens libres, subulés, placés sur deux rangs autour de l'ovaire, rapprochés en cône, les cinq extérieurs chargés de poils glanduleux; les anthères ovales, à deux loges; l'ovaire sessile, linéaire; le style de la longueur des étamines; les gousses linéaires, comprimées, fortement arquées, longues d'un pouce et demi, contenant environ douze semences brunes.

Cette plante croît au Chili, à la base des hautes montagnes. On la cultive au Jardin du Roi; on la tient dans la serre d'orangerie : elle se multiplie de graines. On les sème sur couche et sous châssis, et on repique le plant la même année : elle exige la terre de bruyère et des arrosemens peu fréquens.

HOFFMANSEGGIA TRIFOLIÉE; *Hoffmanseggia trifoliata*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, pag. 64, tab. 393, fig. 1. Plante de l'Amérique méridionale, dont les racines sont fusiformes : sa tige est nulle ou très-courte, couverte d'écailles; les fleurs, disposées en grappes, naissent du sommet de la racine. Les feuilles sont deux fois ailées; le pétiole trifide; portant trois feuilles composées de folioles nombreuses, petites, ovales, presque sessiles, blanchâtres, un peu tomenteuses; les pédicelles chargés à leur base de poils glanduleux, très-courts; deux stipules ovales et radicales à la base du pétiole. Les grappes sont très-lâches, longues de trois pouces; le pédoncule pubescent; les pédicelles munis d'une bractée ovale, concave; les divisions du calice profondes, égales, lancéolées, linéaires; la corolle d'un jaune orangé; les pétales étalés, ovales, rétrécis en onglet, glanduleux; le supérieur plus large, concave, parsemé de points et de veines rougeâtres; les filamens plus courts que la corolle, connivens à leur base;

les gousses droites, velues, comprimées; les semences ovales. (Poir.)

HOFRUNG (*Mamm.*), nom islandois du dauphin vulgaire, *delphinus delphis.* (F. C.)

HOG (*Mamm.*), nom anglois par lequel on désigne l'espèce du sanglier. (F. C.)

HOGEL. (*Ichthyol.*) A Dsjidda, en Arabie, on nomme ainsi le trachinote faucheur. Voyez Trachinote. (H. C.)

HOHENWARTHE, *Hohenwartha.* (*Bot.*) [*Cinarocéphales*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, proposé, en 1820, par M. Laurent de Vest, dans le premier numéro de la Gazette botanique de Ratisbonne, intitulée *Flora oder Botanische Zeitung*, appartient à l'ordre des synanthérées, et probablement à notre tribu naturelle des carduinées. Voici les caractères génériques, tels qu'ils nous paroissent résulter de la description faite par l'auteur.

La calathide est discoïde, composée d'un disque pluriflore, régulariflore, androgyniflore, et d'une couronne unisériée, apétaliflore, féminiflore. Le péricline est ovoïde, formé de squames imbriquées, grandes, épineuses; les intérieures membraneuses, inermes. Le clinanthe est conique, hérissé de fimbrilles. Les fleurs du disque ont l'ovaire conique, à quatre angles, avec une aigrette composée de squamellules filiformes; leur corolle est longue et régulière. Les fleurs de la couronne ont l'ovaire conforme à ceux du disque, mais dépourvu d'aigrette, et couronné par quatre ou cinq tubercules; elles sont privées de corolle; leur style est un peu épais et roide, conique, arqué, surmonté de deux stigmatophores entregreffés d'un bout à l'autre.

Hohenwarthe a styles nus; *Hohenwartha gymnogyna*, Vest. C'est une plante herbacée, qui ressemble beaucoup à un chardon; sa racine paroît être annuelle; sa tige, haute d'environ un pied, est rameuse et sans épines; les feuilles sont demi-amplexicaules, sinuées-pinnatifides, nerveuses, glabres, épineuses, à sinus garnis de petites épines, et à divisions non divergentes; les calathides, composées de fleurs jaune-pâle, sont portées par des rameaux pédonculiformes dilatés au sommet.

M. de Vest dit avoir souvent trouvé et observé cette plante,

en 1799, aux mois de Juillet et d'Août, sur les remparts de la ville de Trévise. Il est persuadé qu'elle croît dans les décombres, autour de cette ville, et qu'elle aura été prise pour quelque espèce de chardon par les botanistes qui ont pu la recueillir.

Il s'en faut de beaucoup que la description générique donnée par l'auteur soit satisfaisante, et nous craignons bien qu'il n'y ait quelque erreur. Une description plus complète et plus détaillée des organes floraux seroit nécessaire pour que nous pussions déterminer avec certitude la place que ce genre doit occuper dans notre classification naturelle des synanthérées. (H. Cass.)

HOHO. (*Ornith.*) Cette épithète a été donnée par M. Vieillot à un héoro-taire, d'après le nom d'*hoohoo* qu'il porte dans l'île d'Owyhée. C'est le *certhia pacifica* de Latham. (Ch. D.)

HOHOU. (*Ornith.*) Ce nom a été donné, d'après son cri, à un héron du Mexique dont parle Fernandez, p. 14, chap. 6, et p. 40, chap. 126, sous celui de *xoxouhquihoactli* : c'est l'*ardea hohou* de Latham. (Ch. D.)

HOILOTL (*Ornith.*), nom d'un pigeon sauvage du Mexique, dont Linnæus a fait son *columba hoilotl.* (Ch. D.)

HOINETLI. (*Ornith.*) Fernandez, pag. 34, chap. 96, décrit sous ce nom un oiseau de proie, de la taille de l'autour, qui fait la guerre aux passereaux. Son plumage offre un mélange de noir, de brun, de fauve et de blanc sur le corps, et de fauve et de noir sur un fond blanc au-dessous. Il ne paroît pas que cet oiseau ait été rapporté par les naturalistes à une espèce particulière. (Ch. D.)

HOIRIR. (*Bot.*) Voyez Hoyriri. (J.)

HOITLALLOTL. (*Ornith.*) Ce gallinacé du Mexique, qui est décrit par Fernandez, pag. 25, chap. 52, est le *phasianus mexicanus* de Linnæus. (Ch. D.)

HOITZANATL. (*Ornith.*) Voyez Hocitzanatl. (Ch. D.)

HOITZCOLOTLI. (*Bot.*) La figure de cette plante du Mexique, donnée par Hernandez, appartient à une espèce de panicaut, *eryngium fœtidum.* (J.)

HOITZIE, *Hoitzia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *polémoniacées,* de la *pentandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour

caractère essentiel : Un calice subulé, à cinq divisions égales, entouré de plusieurs bractées en forme d'involucre ; une corolle infundibuliforme ; le limbe à cinq divisions ; cinq étamines égales et saillantes ; un ovaire supérieur ; un style ; un stigmate à trois divisions. Le fruit est une capsule à trois loges, à trois valves, recouverte par le calice ; plusieurs semences nues, comprimées, quelquefois membraneuses à leurs bords.

Ce genre, très-rapproché des *cantua*, en diffère par le calice entouré de plusieurs bractées en forme d'involucre, par le port de la plupart des espèces : les feuilles sont alternes, solitaires, dentées en scie ; des fleurs solitaires et axillaires ; la corolle violette ou d'un rouge écarlate ; les divisions du limbe de la corolle entières et non échancrées au sommet ; les tiges ligneuses.

D'après ces détails, il est facile de reconnoître que le *hoitzia* ne peut être considéré que comme une subdivision du genre *Cantua*, dont la différence la plus notable est d'avoir le calice accompagné de bractées.

Hoitzie du Mexique : *Hoitzia mexicana*, Lamk., Dict. ; *Hoitzia coccinea*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, tab. 365 ; *Cantua hoitzia*, Willd., *Spec.*, 1, pag. 878. Petit arbuste dont les rameaux sont cylindriques, velus et pileux, surtout vers leur sommet ; les feuilles presque sessiles, ovales-aiguës, mucronées, finement dentées en scie, ou rudes et hérissées en-dessus, pileuses en-dessous, longues d'environ un pouce ; les fleurs axillaires, solitaires, médiocrement pédonculées ; le calice un peu hérissé, entouré de six ou sept bractées lancéolées, subulées, inégales, de la longueur du calice ; la corolle glabre, d'un rouge pourpre. Le fruit consiste en une capsule trigone, ovale-oblongue, obtuse, à trois valves, à trois loges renfermant quatre à six semences oblongues, brunes, point membraneuses à leurs bords, un peu mucilagineuses à l'extérieur, attachées à un placenta central.

Hoitzie bleuatre ; *Hoitzia caerulea*, Cavan., *l. cit.*, *Icon. rar.*, 4, tab. 366. Plante découverte sur les collines aux environs de Mexico. Ses racines sont ligneuses, perpendiculaires, rameuses ; elles produisent plusieurs tiges un peu ligneuses, diffuses, hautes d'environ un pied, pubescentes, garnies de

feuilles à peine pétiolées, oblongues-lancéolées, finement dentées et mucronées, hérissées en-dessous sur leurs nervures; les dentelures fines, aristées; les fleurs solitaires, axillaires, situées vers l'extrémité des rameaux; trois à sept bractées inégales, plus longues que le calice; la corolle d'un blanc clair; son tube plus long que le calice; les divisions du limbe ovales-obtuses; la capsule plus courte que le calice persistant; les loges monospermes.

Hoitzie glanduleuse; *Hoitzia glandulosa*, Cavan., *Icon. rar.*, 4, tab. 367. Ses tiges sont cylindriques, couvertes de poils glanduleux; les rameaux alternes, garnis de feuilles ovales-lancéolées, à dentelures presque épineuses; les fleurs solitaires, pédonculées, axillaires; le calice tubulé, à cinq découpures subulées; six à sept bractées lancéolées en forme d'involucre, obscurément dentées, munies sur le dos de poils glanduleux; la corolle rouge; la capsule ovale-oblongue. Cette plante croît au Mexique.

Hoitzie aristée; *Hoitzia aristata*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl. *Nov. gen.*, 3, pag. 164. Ses jeunes rameaux sont pubescens, garnis de feuilles éparses, quelquefois opposées, pétiolées, aiguës, un peu rudes en-dessus, plus pâles et hérissées de poils en-dessous, à doubles dentelures aristées, longues d'un pouce et demi et plus; les fleurs sessiles, placées vers l'extrémité des rameaux; plusieurs bractées très-inégales, ovales, diaphanes, dentées, aristées; la corolle un peu violette; le tube très-grêle, une fois plus long que le calice; le limbe à cinq divisions spatulées, égales, nerveuses et ciliées; les capsules glabres, ovales-oblongues, obtuses. Cette plante croît au Mexique.

Hoitzie de Cervantes; *Hoitzia cervantesia*, Kunth, *l. c.* Petit arbuste très-rameux, hérissé de poils glanduleux, garni de feuilles éparses, presque sessiles, oblongues-lancéolées, finement dentées en scie, rudes sur leurs nervures; les pétioles hérissés; les fleurs sessiles, géminées, rapprochées vers l'extrémité de rameaux très-courts; les bractées linéaires, dentées vers leur sommet, munies de glandes pileuses; le calice glabre, de la longueur du tube de la corolle; la corolle violette; la capsule oblongue, lisse, verdâtre, obtuse, plus courte que le calice; une ou deux semences dans

chaque loge, brunes, ovales, comprimées, mucilagineuses. Cette plante croît au Mexique.

Hoitzie agglomérée; *Hoitzia agglomerata*, Kunth, *l. c.* Arbrisseau un peu blanchâtre, très-rapproché du précédent; ses rameaux, dans leur jeunesse, sont velus et glanduleux; ses feuilles médiocrement pétiolées, ovales, finement dentées en scie, rétrécies à leur base, hérissées et un peu blanchâtres à leurs deux faces; les fleurs solitaires, placées vers l'extrémité sur un rameau très-court, presque agglomérées, munies chacune d'environ sept bractées lancéolées, un peu roides, pileuses et glanduleuses; le calice glabre, à cinq dents subulées; la corolle violette. Cette plante croît au Mexique. (Poir.)

HOITZILAZTATL. (*Ornith.*) Cet oiseau, dont parle Fernandez, pag. 27, chap. 62, est le héron zilatat, *ardea æquinoctialis*, var., Lath. (Ch. D.)

HOITZILLIN. (*Ornith.*) Cet oiseau, dont parle Seba, *Thes.* 1, tab. 61, fig. 5, et qui est désigné par Buffon sous le nom d'oiseau rouge à bec de grimpereau, est le *certhia mexicana* de Gmelin, et le *certhia coccinea* de Latham. (Ch. D.)

HOITZILOXITL. (*Bot.*) Nom mexicain, suivant Hernandez, soit d'une espèce de sumac, soit d'un arbre duquel découle un baume très-estimé : c'est le même qui, au Brésil, est nommé *calureiba;* et Linnæus fils cite l'un et l'autre comme synonymes de son *myroxylum peruiferum*, qui donne, selon lui, le baume du Pérou. Des noms presque semblables sont donnés à des plantes très-différentes : celui de *hoitziltenxochitl*, à une renoncule; celui de *hoitzitzilmatl*, à une espèce d'*agave;* celui de *hoitzitziltet*, à un héliotrope; celui de *hoitzitxilxochitl*, peut-être à une espèce du genre que nous avons nommé *hoitzia*. (J.)

HOITZITZIL. (*Ornith.*) L'oiseau figuré dans Fernandez, pag. 320, liv. 9, chap. 11, sous ce nom et sous celui de *xiuhoitzitzilin*, et dont J. F. Lincei a donné une nouvelle figure dans ses Commentaires, pag. 705 du même ouvrage, en l'appelant *hoitzitziltototl*, est un grand colibri dont le nom a été contracté par Buffon, et qui est devenu le zitzil ou colibri piqueté, *trochilus punctulatus*, Gmel. et Lath. Fernandez a figuré, pag. 320 et 321, plusieurs autres oiseaux, dont il dit

les espèces différentes en grandeur et en couleurs, mais sans en décrire aucune. Les noms qu'on lit au-dessus des gravures sont *Etsalhoitzitzilin*, *Yztachoitzitzilin*, *Tenocohoitzilin*, *Quetsalhoitzitzilin*, *Tozcacozhoitzilin* et *Xochoitzitzilin*. On trouve, page 322, au bas d'une notice placée à la suite de ces gravures, d'autres noms dont l'orthographe est un peu différente, et qui sont rapportés dans Buffon au bas de l'article *Zitzil*; mais il ne paroît pas nécessaire de les transcrire ici.

Fernandez parle encore d'autres espèces de colibris, tels que le *hoitzitzillin de Tepuscullula*, pag. 47, chap. 164, des plumes desquels on fait de jolis tableaux, et le *nexoitzillin*, pag. 31, chap. 82. (Ch. D.)

HOITZITZILLIN. (*Ornith.*) Voyez Hoitzitzil. (Ch. D.)

HOITZMAMAXALLI (*Bot.*), nom mexicain de l'*acacia cornigera*, suivant Hernandez. (J.)

HOITZTLACUATZIN (*Mamm.*), nom brésilien du coendou, suivant Hernandez. (F. C.)

HOIXOTOEL. (*Ornith.*) Orthographe fautive, employée par des naturalistes, du mot *hoexototoll*. (Ch. D.)

HO-KI. (*Ornith.*) Les Chinois, dit le P. Gerbillon, donnent ce nom, signifiant *poule de feu*, à un oiseau de couleur cendrée, qui vit dans les plaines de la Mongalie et qui a autour des yeux un cercle de petites plumes d'une couleur de feu très-vive; il est à peu près de la taille d'un dindon et vole difficilement. (Ch. D.)

HOLACANTHE, *Holacanthus*. (*Ichthyol.*) M. de Lacépède a donné ce nom à un genre de poissons qu'il a démembré du groupe nombreux des chétodons de Linnæus, et qui, comme eux, appartient à la famille des leptosomes. Les poissons de ce genre peuvent être caractérisés ainsi :

Une dentelure et un ou plusieurs longs piquans à chaque opercule; une seule nageoire dorsale; museau plus ou moins avancé; des dents petites, flexibles et mobiles; corps ovale, très-comprimé.

Les Holacanthes présentent du reste tous les caractères des chétodons proprement dits, caractères que nous avons exposés en faisant l'histoire de ceux-ci; mais ils s'en distinguent par la présence des piquans et des dentelures aux opercules, piquans qui manquent chez les chétodons : ils se séparent en outre des Chelmons, qui ont le museau très-

saillant et en forme de bec; des Chétodiptères, qui ont deux nageoires dorsales; des Pomacanthes, chez lesquels les opercules ne sont point dentelées, quoique avec un aiguillon, etc. (Voyez ces mots, Chétodon et Leptosomes.)

Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, que l'on peut diviser ainsi qu'il suit :

§. 1.er *Nageoire caudale fourchue ou en croissant.*

L'Holacanthe tricolor : *Holacanthus tricolor*, Lacép.; *Chætodon tricolor*, Bloch, tab. 426. Dos caréné; ouvertures des narines doubles; forme générale un peu alongée; nageoires du dos et de l'anus tellement recouvertes d'écailles, qu'elles paroissent presque inflexibles; couleur générale dorée; partie postérieure du corps d'un noir foncé; écailles dures, dentelées et bordées de rouge, ainsi que les nageoires et les opercules; une raie noire autour de la bouche; le grand piquant que l'on remarque à la première pièce de chaque opercule, teint d'un rouge vif.

Ce beau poisson vit dans la mer du Brésil et dans les environs de Cuba et de la Guadeloupe. Les trois couleurs qu'il présente ont le plus vif éclat; les taches rouges de chaque écaille semblent autant de rubis semés sur une étoffe d'or, dont un noir soyeux fait encore ressortir le brillant.

L'Holacanthe ataja : *Holacanthus ataja*, Lacép.; *Sciæna rubra*, Forskal; *Sciene ataja*, Bonnaterre. Première et troisième pièces de chaque opercule dentelées; trois piquans à la seconde; dessus de la tête et chaque écaille, hérissés de petites épines; teinte générale d'un rouge obscur; huit raies longitudinales et d'un rouge plus ou moins foncé de chaque côté du corps; deux raies rouges sur la nageoire dorsale; catopes blancs sur leur bord extérieur et noirs sur l'intérieur; nageoire caudale jaunâtre dans son milieu.

Les yeux de l'ataja sont entourés d'un anneau corné, dur, dentelé et garni d'aiguillons; sa lèvre supérieure est extensible.

Ce poisson a été observé dans la mer Rouge par Forskal, qui l'a rangé parmi les sciènes. Il est probable qu'il ne pourra point rester dans le genre Holacanthe, où on l'a transporté depuis; car il paroît avoir deux nageoires dorsales distinctes.

L'Holacanthe Lamarck; *Holacanthus Lamarck*, Lacép. Piquant de la première pièce de chaque opercule très-long, et renfermé en partie dans une sorte de demi-gaine; écailles arrondies, striées et dentelées; nageoire caudale en croissant; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; couleur générale d'un jaune doré; trois raies longitudinales de chaque côté du corps; de très-petites taches noires sur la nageoire de la queue.

On ignore la patrie de ce poisson, dédié par M. de Lacépède à son collègue M. de Lamarck. Il paroîtroit pourtant qu'il est le même que le *quick steert* de Renard (XXVI, 145), et alors il viendroit des Moluques.

§. 2. *Nageoire caudale rectiligne, ou arrondie sans échancrure.*

L'Holacanthe empereur: *Holacanthus imperator*, Lacép.; *Chætodon imperator*, Linnæus; Bloch, 194. Nageoire caudale arrondie; vingt-quatre ou vingt-cinq raies longitudinales, un peu obliques et bleues, sur un fond de couleur jaune; deux orifices à chaque narine; nageoires dorsale et anale arrondies en arrière, comme dans l'espèce précédente, et tellement chargées d'écailles que les mouvemens en sont très-roides.

Ce poisson est remarquable par l'éclat et l'élégante distribution de ses couleurs: outre les bandes de saphirs qui semblent, de chaque côté de son corps, reposer sur des lames d'or très-polies, une teinte d'azur entoure chaque œil, borde chaque pièce des opercules et colore le long piquant qui arme celles-ci.

L'holacanthe empereur vit dans la mer du Japon. Sa chair, d'une saveur agréable, est souvent beaucoup plus grasse que celle du saumon, et est préférée à celle de tous les autres poissons par les habitans de plusieurs contrées des Indes orientales. Il est très-rare, d'ailleurs, et se vend excessivement cher: circonstance qui lui a valu la dénomination d'*empereur*.

L'Holacanthe duc: *Holacanthus dux*, Lacép.; *Chætodon dux*, Linnæus; *Chætodon fasciatus*, Bloch, 195; *Chætodon diacanthus*, Boddaert, *Epist.* 5. Nageoire caudale arrondie; deux orifices à chaque narine; couleur générale blanchâtre;

huit ou neuf bandes transversales bleues et bordées de brun; des raies bleues autour de chaque œil et sur la nageoire de l'anus; une bordure azurée à l'extrémité de la nageoire dorsale; nageoires dorsale et anale arrondies simplement.

Ce poisson est du Japon, comme le précédent. Il est célèbre depuis long-temps dans les écrits des voyageurs, sous les noms de *bandoulière rayée*, de *duchesse*, de *downing batard d'Haroke*, etc. Renard et Valentin l'ont figuré. M. Cuvier croit qu'il n'est point différent du poisson des côtes d'Amboine et de la mer des Moluques, qui a été décrit sous la dénomination d'*Acanthopode Boddaert* (*Schr. der Berl. naturf. Gesellsch.* 3, p. 459). Voyez Acanthopode.

L'Holacanthe-anneau : *Holacanthus annularis*, Lacép.; *Chætodon annularis*, Linn. Nageoire caudale presque rectiligne; deux orifices à chaque narine; couleur générale brunâtre; six raies longitudinales et courbes d'un bleu clair; un anneau de la même couleur au-dessus de chaque opercule. Nageoires caudale, pectorales, et catopes, blancs; nageoire dorsale noirâtre; anale noire avec une bordure bleue: ces deux dernières nageoires falciformes.

Bloch (*tab.* 214, *fig.* 1) a figuré ce poisson, qui, du reste, est mieux représenté dans Russel (1, 88). C'est lui que les Hollandois des Indes orientales nomment *ikan batoe jang;* car le *downing marquis*, figuré dans Renard (XXV, 135), est l'holacanthe jaune et noir, et non point l'holacanthe-anneau, comme le prétend mal à propos Gmelin.

L'holacanthe-anneau a été pêché dans la mer des Moluques. Sa chair est tendre et savoureuse.

L'Holacanthe cilier : *Holacanthus ciliaris*, Lacép.; *Chætodon ciliaris*, Linn.; *Sparus saxatilis*, Osbeck; *Chætodon microlepidotus*, Gronov.; Bloch, 214. Nageoire caudale arrondie; nageoires dorsale et anale falciformes; chaque écaille chargée de stries longitudinales qui se terminent par des filamens semblables à des cils; deux ouvertures à chaque narine; un grand piquant et deux petits aiguillons à chaque opercule; couleur générale grise; un anneau noir au devant de la nageoire du dos; presque toutes les nageoires bordées de brun.

Ce poisson, que quelques ichthyologistes ont appelé le *peigne*, paroît originaire des Indes occidentales et se nourrit

de crustacés. Son estomac est grand; son canal intestinal très-long et plusieurs fois recourbé; son foie bilobé, et sa vessie natatoire forte et attachée aux deux côtés du corps.

L'Holacanthe bicolor : *Holacanthus bicolor*, Lacép.; *Chætodon bicolor*, Linnæus; Bloch, tab. 206, 1. Nageoires caudale, dorsale et anale, arrondies; un seul orifice à chaque narine; yeux grands; iris rouge; prunelle noire; corps décoré par grandes plaques d'argent et de pourpre; partie antérieure du tronc, extrémité de la queue et nageoire caudale, blanches.

Ce poisson, dont le nom indique le nombre des couleurs qui forment sa parure, se rencontre dans les mers des deux Indes. On le trouve, dans plusieurs ouvrages, indiqué sous la dénomination d'*acarauna du Brésil*, dénomination qui a été appliquée également à plusieurs espèces de chétodons. C'est lui aussi que quelques ichthyologistes ont appelé *araune*, *griselle*, *veuve coquette*, etc.

L'Holacanthe mulat : *Holacanthus mesoleucus*, Lacép.; *Chætodon mesomelas*, Linn.; Bloch, 216, fig. 2. Nageoires caudale, dorsale et anale, arrondies; un seul orifice à chaque narine, comme dans l'espèce précédente : teinte générale d'un brun noirâtre; tête, poitrine et nageoire caudale, blanches ou blanchâtres; une bande transversale noirâtre au-dessus de chaque œil.

Cette espèce vit dans les mers du Japon.

L'Holacanthe géométrique : *Holacanthus geometricus*, Lac.; *Chætodon nicobareensis*, Schneider, tab. 50. Nageoires caudale, dorsale et anale, arrondies; plusieurs cercles concentriques et blancs auprès de l'extrémité de la queue; d'autres cercles également concentriques et blancs sur les nageoires de l'anus et du dos, et souvent au nombre de huit de chaque côté du corps; piquant de l'opercule enfermé dans une demi-gaine.

Sous le nom de *downing formose*, ce poisson est figuré dans Renard, 1, pl. V, fig. 34. Nous l'avons également fait représenter dans l'Atlas de ce Dictionnaire. On ignore quelle est sa patrie; mais il vient probablement des Moluques.

L'Holacanthe jaune et noir; *Holacanthus flavo-niger*, Lacép. Nageoires caudale, dorsale et anale, arrondies; cou-



leur générale jaunâtre; sept bandes noires et très-courbes de chaque côté dn corps; mâchoire inférieure avancée.

On ignore la patrie de ce poisson. Il est pourtant vraisemblable qu'il vit dans la mer des Moluques, puisqu'il est figuré dans Renard sous la dénomination de *downing marquis*, comme nous l'avons dit en parlant de l'holacanthe-anneau.

L'Holacanthe aruset : *Holacanthus aruset*, Lacép.; *Chætodon maculosus*, Forskal, Linnæus. Nageoire caudale arrondie; teinte générale grise; des bandes bleues et transversales; une bande dorée et transversale aussi vers le milieu de la longueur du corps; écailles striées et dentelées; nageoire dorsale falciforme.

Ce poisson a été observé par Forskal dans la mer Rouge. Son nom arabe, *arusa* ou *aruset el bahr*, signifie épousée. Les Grecs modernes l'appellent ξαρκογλος.

Il ne faut point confondre cette espèce avec le *chætodon maculatus*, Bloch, 427, que nous avons décrit à l'article Glyphisodon sous le nom de *kakaitsel*, en quoi nous nous trouvons d'accord avec MM. de Lacépède et Cuvier.

Pour ce qui concerne l'holacanthe deux-piquans de M. de Lacépède, qui est le même poisson que le *chætodon biaculeatus* de Bloch, tab. 219, fig. 2, voyez notre article Premnade. (H. C.)

HOLASTEUS. (*Ichthyol.*) Belon a désigné, sous ce nom et sous celui d'*holosteus*, un poisson qu'Aldrovandi (*lib.* 4, *cap.* 19) appelle *ostracion*, et qui est bien manifestement une espèce de Coffre. Voyez ce mot. (H. C.)

HOLBROD. (*Ornith.*) L'oiseau auquel on donne, en Suisse, ce nom et celui d'*holbruder*, est la petite mouette cendrée, *larus cinerascens*, Linn. (Ch. D.)

HOLCUS. (*Bot.*) Pline donnoit ce nom à l'orge des murailles, *hordeum murinum*. Il a été transporté par Linnæus à un autre genre de graminées, auquel on l'a conservé, en lui retranchant quelques espèces maintenant disséminées dans d'autres genres. (J.)

HOLÈTRES, *Holetra*. (*Entom.*) M. Cuvier a employé ce nom, emprunté d'Hermann, pour indiquer une division de ses arachnides trachéennes, qui ont le tronc et l'abdomen réunis. Il les subdivise en deux tribus : les *phalangiens*, comme

les faucheurs, les sirons, les trogules; et les *acarides*, tels que les mittes, les trombidies, les gamasses, les leptes, etc. (C. D.)

HOLLÆCH (*Bot.*), nom arabe d'un haricot, *dolichos sinensis* de Forskal, qui croît dans les fossés entourant les champs voisins du Nil. (J.)

HOLLANDOIS. (*Ichthyol.*) Dans le Journal du voyageur Van-den-Broeck, il est fait mention, sous ce nom, de certains poissons des mers d'Arabie, assez semblables aux sardines, et qui étoient fort abondans lors des premières courses des Hollandois dans ces mers, qu'ils ont abandonnées depuis. Nous ne savons à quelle espèce rapporter cette particularité. (H. C.)

HOLLEIK (*Erpét.*), nom d'une vipère d'Arabie, dont Forskal a parlé et que Gmelin a nommée *coluber holleik*. Voyez Vipère. (H. C.)

HOLLEM (*Bot.*), nom arabe, suivant Forskal, de son *achyranthes aspera*, espèce de cadelari. (J.)

HOLLI. (*Bot.*) Suivant M. Bosc, les Mexicains nomment ainsi une liqueur extraite de l'arbre *chili*, laquelle entre dans la composition de leur chocolat. (J.)

HOLMITE. (*Min.*) On a bien peu de renseignemens sur ce minéral, trouvé une seule fois par M. Clarke parmi les pierres employées à paver la ville de Cambridge.

C'étoit, dit l'auteur, un morceau volumineux, ayant la forme d'un prisme rhomboïdal. Lorsqu'on le chauffe, il fait voir de très-petites parcelles de mica ayant l'éclat métallique. Il a d'ailleurs l'aspect de l'émeril, et sa pesanteur spécifique est de 3,597.

M. Clarke l'a dédié à M. Holme, qui en a fait l'analyse et qui y a trouvé:

Chaux	27
Acide carbonique	21
Alumine	6.5
Silice	6.5
Fer oxidé	28
Eau	10

Ces notions sur un minéral si peu caractérisé, et trouvé

une seule fois, ne nous paroissent pas suffisantes pour le faire donner comme espèce nouvelle. (B.)

HOLMSKIOLDIA. (*Bot.*) Voyez Hastingia, Platuncum. (J.)

HOLOBRANCHES. (*Ichthyol.*) Dans sa Zoologie analytique, M. Duméril a créé, sous ce nom, un ordre de poissons osseux, qui comprend à lui seul plus de genres et d'espèces que tous les autres ordres pris ensemble, et qui a pour caractère principal celui de posséder des *branchies complètes*, c'est-à-dire, *garnies d'une opercule et d'une membrane tout à la fois*: c'est ce qu'exprime le mot *holobranche*, formé du grec ὁλος, *entier*, et βραγχια, *branchies*.

Cet ordre a été partagé en quatre sous-ordres, ainsi qu'il suit :

Ordre des holobranches.

Catopes..	distincts et placés sous...	la gorge......	Jugulaires.
		les pectorales..	Thoraciques.
		le ventre......	Abdominaux.
	n'existant point................		Apodes.

Les poissons contenus dans cet ordre forment une division très-naturelle, et à laquelle il est facile d'assigner un grand nombre de caractères communs. La plupart d'entre eux, en effet, ont le corps couvert d'écailles disposées en quinconce sur la peau et imbriquées : tous ont une ligne latérale très-marquée et des cerceaux osseux autour de l'abdomen : tous pondent des œufs arrondis : la plupart ont une vessie hydrostatique qui facilite leur natation : aucune espèce, enfin, n'offre de trous branchiaux multiples. Voyez Abdominaux, Apodes, Jugulaires et Thoraciques. (H. C.)

HOLOCANTHE. (*Ichthyol.*) Ce nom a été donné par M. de Lacépède à une espèce de diodon, *diodon hystrix*. Voyez Diodon. (H. C.)

HOLOCENTRE, *Holocentrus*. (*Ichthyol.*) On donne ce nom à un genre de poissons holobranches thoraciques, de la famille des acanthopomes, et reconnoissable aux caractères suivans :

Opercules garnies de dentelures et de piquans tout à la fois; point d'échancrure au milieu des dentelures du préopercule pour l'articulation de l'inter-opercule; nageoire dorsale unique; corps épais, comprimé; dents en crochet ou en velours.

D'après ces notes, il devient aisé de séparer les Holocentres des Persèques, des Cingles, des Ombrines, des Percis, des Lonchures, des Ancylodons, des Microptères, des Esclaves, des Sciènes, des Centropomes et des Sandres, qui ont deux nageoires dorsales; des Tænianotes et des Bodians, dont les opercules sont sans dentelures; des Diacopes, dont le préopercule est fortement échancré pour l'articulation de l'interopercule; des Lutjans, qui ont des dentelures sans piquans à l'opercule, etc. (Voyez ces différens mots, et Acanthopomes dans le Supplément du premier volume de ce Dictionnaire.)

Le nom d'holocentre paroît avoir été d'abord employé par Gronou. Il est tiré du grec (ὁλος, κεντρον) et signifie *entièrement épineux*. Gronou s'en est servi pour désigner un genre de poissons, d'abord composé d'un assez petit nombre d'espèces, dont J. Jules Walbaüm a relevé les caractères dans son édition d'Artédi, et qui, pour la plupart déjà, avoient été rangées par Artédi et Linnæus parmi les sciènes et les persèques. M. de Lacépède et nos ichthyologistes françois ont généralement adopté ce genre, et l'ont considérablement augmenté, en y faisant entrer les divers Gymnocéphales et Epinéléphes du naturaliste prussien Bloch : mais, tout récemment, M. G. Cuvier l'a beaucoup restreint, en en retirant les Diacopes, les Gremilles, les Serrans et les Esclaves, et lui a consacré en françois le nom de Soldado, tout en lui conservant en latin celui d'*holocentrus*.

Les holocentres semblent doués par la nature d'une faculté digestive si prononcée, qu'on les voit nager la gueule toujours béante, et engloutir, en se transportant avec la rapidité de l'aigle, des quantités considérables de spares, de clupées et d'autres poissons qui vivent en société, et dont ils poursuivent sans cesse les nombreuses légions. Ils habitent de préférence les grandes profondeurs de la mer, où les pêcheurs savent pourtant les atteindre, à cause de la délicatesse de leur chair, qui leur donne un grand prix et les fait servir sur les tables les plus somptueuses.

Les principales espèces d'holocentres véritables sont les suivantes, et peuvent être divisées en deux sections.

§. 1.er *Nageoire de la queue fourchue ou échancrée en croissant.*

L'Holocentre sogo; *Holocentrus sogo*, Lacép., Gronov., Bloch, 232. Nageoire caudale très-fourchue; un aiguillon à la première pièce de chaque opercule; deux aiguillons à la seconde; la portion postérieure de la queue très-distincte de l'antérieure par son peu de largeur et de hauteur; l'occiput sans écailles, osseux et strié; un seul orifice à chaque narine; les écailles du corps et de la queue dentelées; les dents petites, pointues et semblables à celles d'une râpe; les yeux très-saillans.

Cet holocentre est l'un des plus beaux poissons de la mer. Sur sa robe éclatante, le rouge le plus vif se fond en un blanc pur de diamant, en descendant de chaque côté depuis le haut du dos jusqu'au bas du ventre et de la queue; six ou sept raies longitudinales dorées s'étendent sur chacun des flancs. La couleur de l'or se mêle encore au rouge de la tête et des nageoires, et forme un cercle autour de l'iris, qui a la teinte de l'argent.

On trouve le sogo dans les deux hémisphères; aux Indes orientales, en Afrique, à la Jamaïque et même dans les eaux de l'Europe. Suivant le père Plumier et Bloch, dans plusieurs îles de l'Archipel des Antilles, on le connoît sous le nom de *marignan.* Le jaguaraca de Marcgrave, qui est le *bodianus pentacanthus* de Bloch, paroît n'être que notre sogo mal représenté dans les dessins des premiers voyageurs en Amérique. (Voyez Jaguaraca.)

La chair de ce poisson est très-blanche et d'une saveur exquise.

L'Holocentre diadème; *Holocentrus diadema*, Lacép. Mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; opercules couvertes de petites écailles, avec un aiguillon à la première et à la seconde de leurs pièces; occiput sans écailles, osseux et strié; écailles épaisses, dures et dentelées; museau court; dents petites; partie antérieure de la nageoire dorsale basse, arrondie et soutenue par des aiguillons plus hauts que la membrane.

Ce poisson a été observé par Commerson dans la mer du

Sud, et décrit pour la première fois par M. de Lacépède. La partie antérieure de sa nageoire dorsale est noire, avec une bande longitudinale blanche, et semble représenter le bandeau auquel les anciens donnoient le nom de diadème, tandis que les rayons aiguillonnés qui, dans la même partie, s'élèvent au-dessus de la membrane, rappellent les pointes dont ce bandeau étoit quelquefois orné.

L'Holocentre anguleux, *Holocentrus angulosus; Labrus angulosus*, Lacép. Lèvres larges et épaisses; des lignes et des points représentant un réseau sur la première pièce de l'opercule, dont la seconde pièce est échancrée et anguleuse. Teinte générale argentine; une tache irrégulière et foncée, et cinq ou six petits points blancs sur chaque côté de la nageoire dorsale, dont les rayons articulés sont beaucoup plus longs que les rayons aiguillonnés.

Ce poisson est originaire du grand golfe de l'Inde, où il a été observé et figuré par Commerson.

L'Holocentre gymnose; *Holocentrus gymnosus*, Lacép. Tête grosse; mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure; un seul aiguillon à chaque opercule; tête, corps et queue dénués d'écailles facilement visibles; dents petites et aiguës; celles de l'extrémité antérieure de la mâchoire d'en-haut plus grandes que les autres.

L'holocentre gymnose a encore été observé par l'infatigable Commerson. M. Cuvier pense qu'il est le même que le poisson décrit par M. de Lacépède sous la dénomination de bodian grosse-tête, *bodianus macrocephalus*.

L'Holocentre tigré: *Holocentrus tigrinus*, Lacép.; Bloch, 237. Nageoire caudale en croissant; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; deux orifices à chaque narine; trois aiguillons aplatis à la dernière pièce de chaque opercule; écailles fines et dentelées; tête longue et comprimée; dents pointues et inégales; langue lisse; palais rude; couleur générale bleuâtre; une raie brune au-dessus de chaque œil; sept à huit bandes transversales, jaunâtres, inégales et fort irrégulières; tête, corps, queue et nageoires, parsemés de taches brunes presque toutes arrondies.

Ce poisson vit aux Indes orientales; il a la chair délicate. M. Cuvier le range parmi les Serrans. (Voyez ce mot.)

L'Holocentre verdatre; *Holocentrus virescens*, Bloch, tab. 233. Nageoire caudale en croissant; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; deux orifices à chaque narine; yeux grands et rapprochés; deux ou trois aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; écailles dures et dentelées; teinte générale verdâtre; des raies jaunâtres sur les opercules; des bandes ou des taches transversales et irrégulières d'un vert foncé sur le dos; des nuances de jaune à la base des nageoires pectorales et des catopes.

Ce poisson paroît venir des Indes occidentales. M. Cuvier en a fait également un serran.

L'Holocentre crénelé : *Holocentrus radula*, Lacép.; *Perca radula*, Gmel. Nageoire du dos très-longue; écailles crénelées; teinte générale livide, avec des lignes de points blancs.

Ce poisson vit dans la mer des Indes.

L'Holocentre ghanam : *Holocentrus ghanam*, Lacép.; *Sciæna ghanam*, Forskal, Linn. Teinte générale blanchâtre, avec deux raies longitudinales blanches de chaque côté du corps, au-dessous d'une troisième raie composée de taches arrondies, obscures et disposées en quinconce.

Cette espèce est de la mer d'Arabie: *ghanam* est le nom que lui donnent les habitans des pays où on la trouve.

L'Holocentre gaterin : *Holocentrus gaterinus*, Lacép.; *Sciæna gaterina*, Forskal., Linnæus, etc. Lèvres épaisses et grosses; teinte générale brune ou d'un jaune verdâtre; langue blanche; palais rouge; nageoires ordinairement jaunes. Taille d'un pied ou dix-huit pouces à neuf ou douze pieds.

Cet holocentre se plaît au milieu des coraux et près des rivages de la mer d'Arabie. Il varie beaucoup suivant l'âge auquel on l'examine; et les différences individuelles qu'il présente à diverses époques sont assez grandes pour que les ichthyologistes en général aient basé sur elles les caractères de trois espèces distinctes.

La première de ces espèces est l'*abou-mgaterin* des Arabes, le *sciæna abou-mgaterin* de Forskal et de Linnæus. Sa taille n'est que de trois à quatre pouces; chacun de ses côtés présente quatre raies longitudinales brunes et mouchetées de noir. Les pêcheurs de la mer d'Arabie disent, avec une

grande apparence de raison, que ce n'est qu'un gaterin très-jeune, qui perd ses raies en grandissant.

La seconde variété remarquable que présente l'holocentre dont nous parlons, parvient jusqu'à quatre pieds de longueur environ. Les Arabes l'appellent *sofat* et *schotaf;* c'est le *sciæna sofat* de Linnæus. Ses nageoires sont noires, et la saveur de sa chair est fort agréable.

La troisième variété porte en Arabie le nom de *fætela;* sa taille peut être de douze pieds, et sa chair est également excellente. C'est le *sciæna fætela* de Linnæus.

L'Holocentre chani : *Holocentrus chanus*, Lacépède; *Labrus chanus*, Forskal. Mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; trois aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; deux sillons divergens entre les yeux: teinte générale brune; trois petites raies bleuâtres et ondulées de chaque côté de la tête; une tache bleue et carrée au-dessous de l'œil; les catopes et les nageoires pectorales et anale jaunes; les nageoires dorsale et caudale tachetées de rouge.

L'holocentre chani a été découvert par Forskal dans la Propontide, et vit particulièrement auprès de Constantinople. Il ne faut point le confondre avec un autre poisson de la mer Méditerranée, que les Grecs modernes nomment *channo*, ni avec le chanos d'Arabie, dont on a fait un genre séparé. (Voyez Channo, Chanos, Lutjan et Serran.)

L'Holocentre épinéphèle : *Holocentrus epinephelus*, Lacép.; *Epinephelus striatus*, Bloch, 330. Nageoire caudale en croissant; mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure; un seul orifice à chaque narine; une membrane transparente sur les yeux; deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; palais et mâchoires hérissés de petites dents; ventre arrondi; anus plus voisin de la tête que de la nageoire caudale; teinte générale blanchâtre; sep bandes transversales, larges, brunes, régulières, étendue de chaque côté sur la base de la nageoire dorsale et sur l corps ou la queue; deux raies longitudinales et brunes d chaque côté du corps; des teintes jaunes sur la tête et su les nageoires.

On pêche ce poisson dans la mer de la Jamaïque.

L'Holocentre noir : *Holocentrus niger*, Lacép.; *Perca nigr*

Gmel. Corps et queue étroits; dents et écailles très-petites; mâchoires égales; des enfoncemens sur quelques parties de la tête. Taille de quinze à dix-huit pouces: couleur noire.

On trouve ce poisson figuré sous le nom de *black fish* dans Borlase (*Cornw.*, pag. 271, tab. 26, fig. 8). Il est également indiqué par Pennant dans sa *Brit. Zool.* (III, 260, n.° 4). Il vit sur les côtes de Cornouailles. Il ne faut pas le confondre avec le *sciæna nigra* de la mer d'Arabie, décrit par Forskal, et dont nous avons parlé sous le nom de diacope noir. (Voyez Diacope.)

L'Holocentre Boutton; *Holocentrus Boutton*, Lacép. Nageoire dorsale transparente; un aiguillon tourné vers le museau à la dernière pièce de chaque opercule; mâchoire inférieure un peu avancée; mâchoire supérieure extensible; deux orifices à chaque narine; tête et opercules couvertes de petites écailles; écailles qui revêtent le corps et la queue rayonnées et dentelées. Taille de sept à dix pouces environ.

La couleur générale de ce poisson est le brun doré, teinte qui se remarque sur le dos et les côtés; son ventre et sa tête sont rouges; sa nageoire caudale est jaunâtre, de même que ses catopes et sa nageoire anale, dont, au reste, les premiers rayons sont rouges. La base des nageoires pectorales est rouge aussi et présente une petite tache d'un pourpre foncé. La langue est courte, lisse, large et très-blanche.

Commerson a découvert cette espèce dans le détroit de Boutton.

L'Holocentre jaune et bleu; *Holocentrus flavo-cæruleus*, Lacép. Nageoire caudale en croissant; trois aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; tête et opercules couvertes de petites écailles; deux orifices à chaque narine; une membrane transparente sur chaque œil; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure, qui est extensible. Teinte générale bleuâtre; nageoires jaunes; bord de la mâchoire supérieure et entre-deux des yeux jaunâtres; une tache ovale jaune sur le derrière de l'occiput; l'extrémité des nageoires pectorales quelquefois noire.

Ce poisson est communément plus grand que le précédent; sa chair est agréable et saine. Commerson l'a vu dans les eaux qui baignent les rivages de l'île de France, où il

se nourrit de petits crabes et de jeunes poissons, qu'il avale tout entiers.

L'Holocentre queue-rayée; *Holocentrus cauda vittata*, Lac. Deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; mâchoire supérieure extensible et plus courte que l'inférieure; langue lisse; deux orifices à chaque narine; catopes composés chacun de cinq rayons et fixés au ventre par une membrane; anus situé plus près de la tête que de la nageoire caudale. Teinte générale bleuâtre; de trois à dix raies longitudinales, et alternativement blanches et noires, sur la queue.

La patrie de ce poisson est l'île de France. C'est encore à l'infatigable Commerson qu'on en doit la découverte. Il est communément moins grand que l'holocentre Boutton.

L'Holocentre négrillon; *Holocentrus nigricans*, Lac. Tête petite; dos très-élevé; dents menues, blanchâtres et disposées comme les rayons d'un peigne; ligne latérale très-courte et se terminant à l'extrémité de la nageoire dorsale; un ou deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; une petite pièce dentelée auprès de chaque œil; deux orifices à chaque narine; mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure, qui est légèrement extensible; une lame écailleuse à l'extrémité de la base des catopes: couleur générale d'un noir bleuâtre.

Commerson nous a fait connoître aussi cette espèce, que M. de Lacépède a établie d'après ses notes manuscrites. Cet holocentre vit dans la mer des Indes.

L'Holocentre léopard; *Holocentrus leopardus*, Lacép. Nageoire caudale en croissant; quatre grands aiguillons à la première pièce et un aiguillon seulement à la seconde pièce de chaque opercule; lèvre supérieure double; six dents crochues, plus longues et plus fortes que les autres, à chaque mâchoire. Un grand nombre de petites taches sur toute la surface du corps.

L'Holocentre cilié; *Holocentrus ciliatus*, Lacép. Plusieurs rangs de dents très-petites et presque sétacées; un petit aiguillon à la dernière pièce de chaque opercule; les écailles ciliées; le corps et la queue alongés.

On doit à Commerson et à M. de Lacépède la connoissance de cet holocentre et du précédent.

L'Holocentre Thunberg ; *Holocentrus Thunberg*, Lacép. Un aiguillon à la dernière pièce de chaque opercule; la partie postérieure de la queue beaucoup plus basse que l'antérieure; écailles striées et dentelées; couleur générale argentée et sans taches; lèvre supérieure double.

Cet holocentre porte le nom du savant voyageur qui l'a fait connoître le premier, et qui l'avoit rangé parmi les sciènes, sous l'appellation de *sciæna loricata*. Il est de la mer du Japon.

L'Holocentre blanc-rouge; *Holocentrus albo-ruber*, Lacép. Plusieurs assemblages d'aiguillons entre les yeux, qui sont très-grands; couleur générale rouge; huit ou neuf raies longitudinales blanches de chaque côté du corps.

Il habite les mers de la Chine.

L'Holocentre bande-blanche; *Holocentrus albo-fasciatus*, Lacép. Des aiguillons devant et derrière les yeux, qui sont très-grands et dont l'iris est noir. Teinte générale rouge; une bande transversale courbe et blanche près de l'extrémité de la queue.

Il vit dans les mêmes eaux que le précédent.

L'Holocentre jaune ; *Holocentrus flavus*, Risso. Museau arrondi, couvert de petits pores ; mâchoire inférieure plus longue que la supérieure; dents crochues et aiguës ; trois aiguillons alongés à la dernière pièce de chaque opercule; ligne latérale presque droite : iris jaune; abdomen blanchâtre avec quatre bandes longitudinales d'un jaune doré, entremêlées de raies violettes; dos d'un rouge jaunâtre ; opercules couvertes de larges lignes violettes et d'un jaune orangé; nageoire anale jaune; nageoires pectorales de couleur de safran ; nageoire caudale jaune et fourchue.

M. Risso a observé cette espèce nouvelle sur les côtes de Nice.

L'Holocentre diacanthe ; *Holocentrus diacanthus*, Lacép. Écailles très-larges et bordées de blanc; deux rayons aiguillonnés à la nageoire de l'anus; de très-petites taches blanches sur la tête, le corps et la queue; une tache noire sur la seconde pièce de chaque opercule.

On ne sait de quel pays vient cette espèce.

L'Holocentre tétracanthe ; *Holocentrus tetracanthus*, Lacép.

Quatre rayons aiguillonnés à la nageoire anale; une pièce dentelée au-dessus de chaque nageoire pectorale et auprès de chaque œil; un grand et deux petits aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; mâchoire d'en-bas plus avancée que celle d'en-haut; dents petites.

On ne sait pas non plus quelle est la patrie de cet holocentre : mais, comme le précédent et les deux suivans, il existe dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

L'Holocentre acanthops; *Holocentrus acanthops*, Lac. Une plaque festonnée et garnie de piquans le long de la demi-circonférence inférieure de l'œil; un ou deux aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule; un aiguillon tourné obliquement vers le haut et situé au-dessus de la base de chaque nageoire pectorale; yeux gros; ligne latérale très-marquée: de petites taches sur les nageoires dorsale et caudale.

L'Holocentre tripetalon; *Holocentrus tripetalus*, Lacép. Un aiguillon à la troisième pièce de chaque opercule; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; lèvre d'en-haut double; écailles ovales et dentelées; plusieurs rangs de petites dents; une dent assez grosse de chaque côté à la partie la plus reculée de la mâchoire inférieure.

L'Holocentre radjaban; *Holocentrus radjaban*, Lacép. Devant de la tête presque perpendiculaire au plus long diamètre du corps; nageoire dorsale étendue depuis la nuque jusqu'à la nageoire caudale; mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure; deux ou trois aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule; mâchoires garnies de plusieurs rangs de dents serrées et presque égales; yeux d'une grosseur remarquable; une lame écailleuse et dentelée au-dessus de la dernière pièce de chaque opercule; ligne latérale presque droite : des taches sur les nageoires du dos et de la queue.

Ce poisson vient de la mer des Indes orientales, dont les habitans le nomment *ikan radjaban*.

L'Holocentre rabaji : *Holocentrus rabaji*, Lacép.; *Chætodon bifasciatus*, Forskal; *Chætodon rabaji*, Bonnaterre. Mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, et garnie, comme elle, de dents molaires hémisphériques, fortes et serrées, et

de cinq incisives dures et coniques : couleur générale brillante et argentée ; nageoire dorsale jaune ; nageoires pectorales jaunes et blanches ; catopes noirs ; deux bandes noires et transversales de chaque côté de la tête.

Ce poisson habite la mer Rouge. Les Arabes le nomment *rabaji* ou *robgi*.

L'Holocentre siagonote ; *Holocentrus siagonothus*, De la Roche. Nageoire caudale échancrée ; dorsale marquée en arrière d'une tache noire ; mâchoire inférieure ponctuée en-dessous et creusée de petits sillons. Taille de trois à quatre pouces.

Ce poisson a le dos très-convexe ; son corps est d'un gris blanchâtre argenté, presque uniforme. Ses écailles sont grandes et fortement ciliées. Les yeux sont grands, à iris jaune ; l'ouverture de la bouche est assez vaste ; les dents sont petites, subulées, recourbées en arrière. La pièce postérieure de l'opercule porte deux aiguillons, dont le supérieur est le plus considérable.

Les naturalistes ne connoissoient point l'holocentre siagonote avant le voyage de François de la Roche aux îles Baléares (Annales du Muséum d'histoire naturelle de Paris, tom. XIII, pl. XXII, fig. 8). Ce savant modeste en a vu deux individus qui lui ont été apportés par un pêcheur d'Iviça, en l'assurant qu'il restoit toujours d'une petite taille.

Cette espèce d'holocentre a de grands rapports avec la *perca argentea* de Linnæus. M. Cuvier croit qu'elle est très-probablement le même poisson que le *labrus hepatus* et que le *labrus adriaticus* de Gmelin, et il la range parmi les serrans.

§. II. *Nageoire de la queue rectiligne ou arrondie et non échancrée.*

L'Holocentre tauvin ; *Holocentrus tauvinus*, Lacép. ; *Perca tauvina*, Forskal et Linnæus. Mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure, et présentant, ainsi que cette dernière, deux dents fortes, coniques et plus grosses que les autres ; base de la langue et gosier garnis de dents petites et

flexibles ; lèvre supérieure extensible ; trois aiguillons à la partie postérieure de chaque opercule ; écailles petites et dentelées. Couleur générale brune, avec des taches arrondies et noirâtres, bordées de blanc dans une partie de leur circonférence.

Ce poisson vit au milieu des coraux et des madrépores qui couvrent certains rivages de la mer d'Arabie. Sa chair a une saveur peu agréable. Ce sont les Arabes qui lui ont donné le nom de *tauvina*. Linnæus et Forskal l'ont rangé parmi les persèques. M. Cuvier en fait un SERRAN. (Voyez ce mot.)

L'HOLOCENTRE SALMOÏDE ; *Holocentrus salmoides*, Lacép. Nageoire caudale arrondie ; museau aplati et comprimé ; mâchoire d'en-haut plus avancée que celle d'en-bas ; plusieurs rangées de dents ; trois aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule, qui se termine en pointe : un grand nombre de taches très-petites, rondes et presque égales sur le corps, la tête, la queue et les nageoires.

Ce poisson vit dans le grand Océan, auprès de la ligne ou des tropiques. Commerson nous en a transmis un dessin. C'est d'après la ressemblance de sa tête avec celle du saumon que M. de Lacépède l'a nommé *salmoïde*. M. Cuvier le range, comme le précédent, parmi les SERRANS. (Voyez ce mot.)

L'HOLOCENTRE ARGENTÉ ; *Holocentrus argentinus*, Bloch, 235, fig. 2. Mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure ; trois aiguillons à l'avant-dernière pièce de chaque opercule ; mâchoires garnies de dents petites et aiguës ; langue lisse ; palais rude. Couleur générale d'un jaune doré ; une raie longitudinale large et argentée de chaque côté du corps ; dessus de la tête violet ; nageoires dorsale, anale et caudale, d'un bleu clair ; catopes et nageoires pectorales jaunes.

On ignore le pays qu'habite cette espèce, qui est aussi un serran de M. Cuvier.

L'HOLOCENTRE MARIN ; *Holocentrus marinus*, Lacép. ; *Perca marina*, Linn. ; *Holocentrus argus*, Spinola ; Annal. du Mus. d'hist. nat., vol. X, pag. 372. Mâchoire d'en-bas plus avancée que celle d'en-haut ; deux aiguillons à la dernière pièce



de chaque opercule; museau alongé et pointu. Couleur générale rouge; des bandelettes alternativement bleues et d'un rouge de minium sur la tête et sur la partie antérieure du ventre; nageoires dorsale, anale et caudale jaunes, avec des taches plus foncées; des raies rouges sur les nageoires pectorales. Taille de douze à quinze pouces environ.

Ce poisson, que l'on pêche dans la mer Méditerranée, est très-estimé et ressemble beaucoup, pour sa forme générale, à la perche de nos rivières, ce qui l'a fait appeler vulgairement *perche de mer*, et l'a fait placer par Linnæus dans son grand genre *Perca*. Aristote et Athénée en avoient déjà parlé, à ce qu'il paroît, sous le nom de *πέρκη*, et Gesner, Aldrovandi, Johnston, Rondelet, Ray, Willughby, Charleton, sous celui de *perca marina*. M. Risso l'a pêché en Juin, sur la côte de Nice, parmi les plantes marines.

Il vit en troupes et il est très-vorace, se nourrissant spécialement de crustacés et de jeunes poissons. On recommandoit autrefois en médecine sa chair et les cendres de sa tête calcinée, ainsi que le prouvent plusieurs passages de Pline (*lib.* 32, *c.* 9 et 10).

L'histoire de l'holocentre marin fourmille d'erreurs de nomenclature. Linnæus, d'abord, nous paroît avoir confondu, sous la dénomination de *perca marina*, deux poissons différens. L'un habite les mers du Nord et est le *perca norwegica* d'Otho Fabricius, espèce dont nous allons bientôt nous occuper sous le nom d'holocentre norwégien : l'autre est particulier à la mer Méditerranée; c'est notre holocentre marin, la véritable *perca marina* des anciens auteurs, de Willughby et d'Artédi. Cette erreur a conduit Pennant à appeler, dans sa *Brit. Zool.* (III, pl. 48, fig, 2), *perca marina*, un animal qui, selon toute apparence, est le même que la *perca norwegica* de Fabricius, et que la perche observée en Laponie par Linnæus. Bonnaterre a copié, dans les planches d'ichthyologie de l'Encyclopédie méthodique (fig. 210), la figure de Pennant, et s'est servi de la description donnée par Willughby et qui est en contradiction avec elle. Enfin, M. Max. Spinola, ne reconnoissant point dans la phrase de Linnæus la *perca marina* de la mer Méditerranée, a cru que c'étoit

une espèce nouvelle et l'a décrite, ainsi que nous l'avons dit, sous le nom d'*holocentrus argus*.

L'Holocentre norwégien : *Holocentrus norwegicus*, Lacép.; *Perca norwegica*, Otho Fabricius; *Perca marina*, Pennant. Mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; un très-grand nombre de petites dents à chaque mâchoire; des piquans au-dessus et au-dessous des yeux; chaque ouverture des narines double, et même triple, suivant quelques auteurs; la nageoire du dos très-longue; une longue épine en arrière de chaque opercule: dos et nageoires d'un beau rouge; ventre plus pâle; écailles grandes et arrondies.

Cet holocentre habite dans le voisinage du pôle, au sein des mers qui séparent le Groenland de la Norwége. C'est lui qui est figuré dans l'Encyclopédie, d'après Pennant, sous le nom de *perche de mer*. Il se rapproche beaucoup des scorpènes, et en particulier de la scorpène dactyloptère décrite par François de la Roche dans les Annales du Muséum d'histoire naturelle de Paris, tom. 13, pl. 22, fig. 9. Il ressemble aussi, d'une manière très-marquée, au *cottus massiliensis* de Gmelin, et à la *scorpæna massiliensis* de M. de Lacépède. Il diffère cependant de ces poissons par la disposition de ses couleurs et le nombre des rayons de ses nageoires.

L'Holocentre têtard : *Holocentrus gyrinus*, Lacép.; *Perca cottoides*, Linnæus. Deux aiguillons recourbés auprès de chaque œil; nageoire dorsale étendue depuis l'entre-deux des yeux jusqu'à une petite distance de la nageoire caudale; ligne latérale droite: deux séries de petits points sur chaque nageoire; tête, corps et queue parsemés de taches brunes et presque rondes.

Ce poisson vit dans les mers de l'Inde.

L'Holocentre philadelphien : *Holocentrus philadelphicus*, Lacép.; *Perca philadelphica*, Linn. Écailles ciliées; une tache noire au milieu de la nageoire du dos; ventre rouge ou rougeâtre; des bandes et des taches transversales noires de chaque côté du corps.

Cet holocentre est originaire de l'Amérique septentrionale, où, suivant le docteur Garden, on l'appelle *chub*.

L'Holocentre Forskal : *Holocentrus Forskal*, Lacép.; *Perca*

fasciata, Forsk. et Linn. Deux sillons longitudinaux entre les yeux; chacune des nageoires pectorales attachée à une petite prolongation charnue; écailles petites : couleur générale rouge; trois ou quatre bandes transversales blanches; mâchoires égales et présentant chacune deux dents coniques sur le devant; la mâchoire supérieure garnie en outre de plusieurs rangs de dents flexibles et très-fines, la mâchoire d'en-bas n'ayant qu'un seul rang de ces petites dents. Taille de quatre pieds environ.

Ce poisson a été observé dans la mer d'Arabie par Forskal, naturaliste dont il porte le nom. Houttuyn (*Act. Haarlem.*, XX, 326) paroît l'avoir rencontré aussi au Japon.

L'Holocentre a bandes : *Holocentrus fasciatus*, Lac.; Bloch, 240. Nageoire caudale arrondie; ouverture de la bouche assez grande; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; tête, corps et queue alongés; deux orifices à chaque narine; deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule, qui se termine par une prolongation arrondie; écailles dures et dentelées : couleur générale d'un jaune verdâtre; des bandes brunes, transversales et fourchues.

La patrie de l'holocentre à bandes est encore inconnue. M. Risso l'a observé cependant dans la mer de Nice, où il parvient à la taille de deux décimètres environ. M. Cuvier pense que la figure qu'en a donnée Bloch, pl. 240, pourroit bien ne représenter qu'un individu de l'*holocentrus marinus* mal colorié. Le même naturaliste en fait un Serran. (Voyez ce mot.)

L'Holocentre triacanthe : *Holocentrus triacanthus*, Lacép.; *Holocentrus striatus*, Bloch, 235, fig. 1. Mâchoires égales; deux orifices à chaque narine; un aiguillon aplati à la dernière pièce de chaque opercule; écailles petites et dentelées; trois aiguillons à la nageoire de l'anus. Couleur générale blanchâtre; cinq ou six bandes brunes et transversales.

On ne connoît point non plus le pays habité par ce poisson, que M. Cuvier range également parmi les serrans.

L'Holocentre ongo : *Holocentrus ongus*, Bloch, 234. Nageoire caudale arrondie; deux aiguillons à chaque opercule, qui se termine en pointe; écailles petites et non dentelées; un rang de dents courtes et pointues à chaque mâchoire;

palais lisse; deux orifices à chaque narine : couleur générale d'un brun mêlé de verdâtre; iris, nageoires pectorales et catopes dorés; des taches ou des bandes transversales jaunes aux nageoires du dos, de l'anus et de la queue.

Cet holocentre, que M. Cuvier regarde aussi comme un serran, habite les mers du Japon, où il est appelé *ikan ongo*.

L'Holocentre doré; *Holocentrus auratus*, Bloch, 236. Nageoire caudale arrondie; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; deux orifices à chaque narine; langue lisse, longue et très-mobile; trois aiguillons aplatis à chaque opercule, qui se termine en pointe membraneuse; écailles très-petites; un filament à chacun des rayons aiguillonnés de la nageoire dorsale, dont la partie antérieure est bordée de noir: teinte générale dorée; une grande quantité de petits points bruns ou rougeâtres; catopes d'un rouge foncé; nageoires pectorales d'un violet pâle; nageoires du dos, de l'anus et de la queue, bordées d'écarlate.

Ce poisson vient des Indes orientales.

L'Holocentre pira-pixanga : *Holocentrus pira-pixanga*, Lacépède; *Holocentrus punctatus*, Bloch, 241. Nageoire caudale arrondie; mâchoires égales; deux orifices à chaque narine; un aiguillon aplati à la dernière pièce de chaque opercule, qui se termine en pointe; dos élevé et arrondi; tête, corps et queue alongés; écailles dures et dentelées: couleur générale jaune; un grand nombre de taches petites et arrondies, les unes rouges et les autres noires.

On pêche le pira-pixanga au milieu des écueils sur les côtes du Brésil. Sa chair est blanche, ferme et d'une saveur agréable; aussi le recherche-t-on beaucoup dans le pays. Pison dit que cet animal, que les Hollandois nomment *gattvisch*, et les Portugois *pesche gatto*, perd très-difficilement la vie.

M. Cuvier range cette espèce et la suivante parmi les Serrans. (Voyez ce mot.)

L'Holocentre lancette; *Holocentrus lanceolatus*, Bloch, 242, fig. 1. Nageoire caudale arrondie; les autres nageoires terminées en pointe; mâchoires égales; deux orifices à chaque narine; écailles petites, molles et non dentelées; trois aiguil-

lons à chaque opercule ; palais rude ; plusieurs rangées de dents sur chaque mâchoire ; teinte générale argentée ; des taches et des bandes tranversales brunes.

Cet holocentre habite la mer des Indes.

L'Holocentre a points bleus ; *Holocentrus cœruleo-punctatus*, Bloch, 242, fig. 2. Mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure ; un aiguillon à la seconde pièce de chaque opercule ; dents très-fines aux mâchoires ; langue lisse ; palais rude ; écailles extrêmement petites : couleur générale bleue ; des taches jaunes et grandes sur le corps et sur la queue ; des taches bleues, très-petites et rondes, sur les nageoires, qui sont très-brunes.

L'holocentre à points bleus est encore un serran de M. Cuvier. On ignore son pays natal.

L'Holocentre blanc et brun : *Holocentrus albo-fuscus*, Lac. ; *Holocentrus maculatus*, Bloch, 242, fig. 3. Nageoire caudale arrondie ; dos caréné ; ventre arrondi ; mâchoires égales ; deux aiguillons déliés à chaque opercule, qui se termine en pointe ; écailles très-petites ; dents pointues ; langue lisse ; palais rude : couleur générale brune ; des taches blanches irrégulières.

Ce poisson vient des Indes orientales. Il appartient encore aux serrans de M. Cuvier.

L'Holocentre africain : *Holocentrus afer*, Lacép. ; *Epinelephus afer*, Bloch, 327. Nageoire caudale arrondie ; une membrane transparente sur chaque œil ; la tête et les opercules couvertes de petites écailles ; le corps et la queue revêtus d'écailles dentelées ; deux orifices à chaque narine ; dents des mâchoires très-petites ; une rangée arquée de dents sur le palais ; partie antérieure de la queue très-élevée ; de petites écailles sur les nageoires dorsale, pectorales, anale et caudale : couleur générale brune ; catopes orangés ; nageoires pectorales d'un jaune clair.

L'holocentre africain est également placé dans les serrans par M. Cuvier. Ce poisson parvient à une taille considérable. Il fréquente les rivages occidentaux de l'Afrique, voisins de la zône torride ; il se plaît particulièrement dans les bas-fonds, et est assez commun à Acara, sur la côte de Guinée. Il se nourrit spécialement de mollusques. Sa chair est blanche et délicate.

L'Holocentre bordé : *Holocentrus marginatus*, Lacép.; *Epinephus marginalis*, Bloch, 328, fig. 1. Nageoire caudale arrondie; une membrane transparente sur chaque œil; tête et opercules couvertes, ainsi que le corps et la queue, d'écailles dures et petites; trois aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule, qui se termine en pointe; un seul orifice à chaque narine; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et garnie, comme elle, de quatre grandes dents à sa partie antérieure: nageoires rouges; une bordure noire à la partie antérieure de la nageoire dorsale.

On ignore la patrie de cet holocentre. M. Cuvier, qui le regarde comme un serran, pense qu'il est le même poisson que l'*holocentrus rosmarus*, et peut-être que l'*holocentrus oceanicus* de M. de Lacépède.

L'Holocentre brun : *Holocentrus fuscus*, Lacép.; *Epinelephus brunneus*, Bloch, 328, fig. 2. Nageoire caudale arrondie; une membrane transparente sur chaque œil; tête et opercules couvertes de petites écailles; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; dents petites et égales; une seule ouverture à chaque narine; trois aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule; écailles dentelées: couleur générale jaunâtre; des taches et des bandes transversales brunes; les nageoires variées de jaune et de noirâtre; cinq ou six raies bleues disposées en rayonnant autour de l'œil sur chaque opercule.

Les eaux de la Norwége nourrissent l'holocentre brun, qui est aussi un serran pour M. Cuvier, ainsi que l'espèce qui suit immédiatement, et celle qui vient après elle.

L'Holocentre merra : *Holocentrus merra*, Lacép.; *Epinelephus merra*, Bloch, 329, fig. 2. Nageoire caudale arrondie; tête et opercules couvertes de petites écailles; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; mâchoires garnies de dents courtes et pointues; palais hérissé de petites dents; langue lisse; un seul orifice à chaque narine; une membrane transparente au-dessus de chaque œil; trois aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule; écailles dures, dentelées et très-petites: des taches rondes ou hexagonales brunes, très-rapprochées et répandues sur tout le corps.

Ce poisson a été vu dans les eaux du Japon. Seba et Klein, outre Bloch, en ont donné chacun une figure.

L'Holocentre rouge; *Holocentrus ruber*, Lacép.; *Epinelephus ruber*, Bloch, 331. Nageoire caudale arrondie; une membrane transparente sur les yeux; tête, opercules, corps et queue couverts d'écailles dures, petites et dentelées; mâchoire inférieure plus longue que la supérieure; deux orifices à chaque narine; deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule, qui finit en pointe: couleur générale d'un rouge vif; base des nageoires jaune et couverte d'écailles; iris jaune du côté de la pupille et bleu dans sa grande circonférence.

Ce poisson habite aussi les mers du Japon.

L'Holocentre rouge-brun; *Holocentrus rubro-fuscus*, Lacép. Nageoire caudale arrondie; mâchoire supérieure extensible; trois aiguillons aplatis à la dernière pièce de chaque opercule, qui se termine en pointe; dents déliées, recourbées et très-serrées sur les mâchoires; palais muni dans son milieu d'une tubérosité hérissée de dents plus petites; écailles petites et rudes: dos brun; des taches rouges sur les côtés; une tache noirâtre et un peu vague auprès de chaque œil; nageoires dorsale et anale rayées, tachées et bordées de rouge; catopes d'une teinte de minium; nageoires pectorales jaunâtres avec de petites taches rouges à la base.

Ce poisson, découvert par Commerson dans les mers voisines de l'île de France, ne parvient guère qu'à sept pouces de longueur environ. Sa chair est d'une saveur agréable et de facile digestion.

L'Holocentre soldado; *Holocentrus soldado*, Lacép. Deux aiguillons à chaque opercule; second rayon aiguillonné de la nageoire anale long, fort et aplati; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; dents nombreuses, inégales, fortes, pointues, assez grandes, surtout vers le bout du museau, et distribuées en plusieurs rangs à la mâchoire d'en-haut: teinte générale argentée.

Ce poisson est originaire de Cayenne.

L'Holocentre bossu; *Holocentrus gibbosus*, Lacép. Dents petites, serrées et égales; un aiguillon à la seconde pièce de chaque opercule, pièce qui est surmontée d'une lame

dentelée; dos très-élevé; catopes arrondis, de même que l'extrémité postérieure des nageoires dorsale et anale.

La patrie de ce poisson n'est point connue. Il en existe un individu dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

L'Holocentre Sonnerat; *Holocentrus Sonnerat*, Lacép. Première pièce de chaque opercule crénelée; deux aiguillons très-inégaux en longueur au-dessous de chaque œil; nageoire dorsale très-longue et s'arrondissant, ainsi que l'anale, du côté de la queue : teinte générale jaunâtre; trois bandes transversales argentées, bordées d'une couleur foncée.

Cet holocentre, qui porte le nom d'un célèbre voyageur, vient de l'île de France.

L'Holocentre heptadactyle; *Holocentrus heptadactylus*, Lac. Mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; lèvre d'en-haut double; trois aiguillons tournés vers le museau et un aiguillon tourné vers la queue à la première pièce de chaque opercule; un aiguillon à la seconde pièce, qui est surmontée d'une lame profondément dentelée; sept rayons aux catopes; plusieurs rangs de dents petites et égales au palais et aux deux mâchoires; nageoire dorsale échancrée assez profondément.

On ne connoît point le pays natal de cette espèce, chez laquelle d'ailleurs le nombre des pointes de chacune des lames voisines de l'opercule varie avec l'âge d'une manière marquée.

L'Holocentre pantherin; *Holocentrus pantherinus*, Lacép. Nageoire caudale arrondie; dents séparées, presque égales et placées sur un seul rang à chaque mâchoire; trois aiguillons à la seconde pièce de chaque opercule, qui finit en pointe; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; écailles très-petites : corps semé de taches étroites et rondes.

Cet holocentre a été vu par Commerson dans la mer du Sud.

L'Holocentre rosmare; *Holocentrus rosmarus*, Lacép. Une dent forte, longue et conique, paroissant seule de chaque côté de la mâchoire supérieure, qui est un peu moins avancée que l'inférieure; écailles petites; nageoire caudale

arrondie; deux aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule, qui se termine en pointe.

C'est encore à Commerson que l'on doit la découverte de cet holocentre, qui, par la disposition de ses dents supérieures, a quelques rapports avec le morse (*rosmarus*), ce que M. de Lacépède a cherché à exprimer par son nom spécifique.

M. Cuvier pense qu'il est le même que l'holocentre bordé, ainsi que nous avons déjà eu occasion de le rappeler.

L'Holocentre océanique; *Holocentrus oceanicus*, Lacép. Nageoire caudale arrondie; mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; un seul rang de dents égales à chaque mâchoire; lèvre supérieure épaisse et double; trois aiguillons à la dernière pièce de chaque opercule; cinq bandes transversales courtes et noirâtres.

L'holocentre océanique vit dans le grand Océan, auprès de la ligne ou des tropiques. Commerson nous en a transmis un dessin, et M. Cuvier le rapporte, comme le précédent, à l'holocentre bordé.

M. Risso a donné, sous le nom d'holocentre hépate, une espèce qui nous paroît devoir être la même que l'holocentre siagonote de François de la Roche. (H. C.)

HOLOCENTRE ACÉRINE. (*Ichthyol.*) Voyez Gremille. (H. C.)

HOLOCENTRE DU BENGALE. (*Ichthyol.*) Le poisson décrit par Bloch sous le nom d'*holocentrus Bengalensis*, que M. de Lacépède a adopté, fait partie des Diacopes. Voyez ce mot. (H. C.)

HOLOCENTRE CINQ-RAIES; *Holocentrus quinquelineatus*, Bloch. (*Ichthyol.*) Ce poisson fait partie du genre Diacope de M. Cuvier. Voyez ce mot. (H. C.)

HOLOCENTRE ÉPERON; *Holocentrus calcarifer*, Bloch. (*Ichthyol.*) Voyez Plectropome. (H. C.)

HOLOCENTRE ESCLAVE; *Holocentrus servus*, Bloch. (*Ichthyol.*) Voyez Esclave. (H. C.)

HOLOCENTRE JARBUA. (*Ichthyol.*) Le poisson ainsi nommé par M. de Lacépède a été décrit à l'article Esclave. Voyez ce mot. (H. C.)

HOLOCENTRE MÉROU. (*Ichthyol.*) Voyez Serran. (H. C.)

HOLOCENTRE POST. (*Ichthyol.*) Nous avons décrit ce poisson à l'article Gremille. (H. C.)

HOLOCENTRE QUATRE-RAIES. (*Ichthyol.*) Voyez Esclave. (H. C.)

HOLOCENTRE SCHRAITZER. (*Ichthyol.*) Voyez Gremille. (H. C.)

HOLOCENTRE SURINAM. (*Ichthyol.*) Voyez Esclave. (H. C.)

HOLOCHEILE, *Holocheilus.* (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie égale*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences de Mai 1818, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre tribu naturelle des nassauviées, dans laquelle nous le plaçons immédiatement auprès du genre *Trixis* de Browne et de Lagasca, dont il diffère par l'indivision de la lèvre intérieure de la corolle, et par la nudité du clinanthe. Il est également voisin de l'*Homoianthus* et du *Perezia* ou *Clarionea*; mais il diffère suffisamment de l'un et de l'autre.

La calathide est incouronnée, radiatiforme, pluriflore, labiatiflore, androgyniflore. Le péricline, inférieur aux fleurs, est formé de squames subunisériées, à peu près égales, ovales-oblongues. Le clinanthe est planiuscule, inappendiculé. Les ovaires sont oblongs, cylindracés, hérissés de poils papilliformes; leur aigrette est composée de squamellules nombreuses, inégales, plurisériées, entregreffées à la base, filiformes, barbellulées. Les corolles ont la lèvre extérieure ovale, tridentée au sommet, et la lèvre intérieure plus courte et plus étroite, ovale-lancéolée, indivise ou bidentée. Chaque étamine a l'article anthérifère épaissi, le connectif court; les appendices basilaires longs, subulés; l'appendice apicilaire long, linéaire, greffé avec ceux des deux anthères voisines. Les styles sont conformes à ceux de la tribu des nassauviées.

Holocheile jaunatre; *Holocheilus ochroleucus*, H. Cass., Bull. des Sc., Mai 1818. Tige herbacée, haute de plus d'un pied, dressée, cylindrique, striée, simple, nue supérieurement, divisée au sommet en quelques rameaux pédonculiformes, longs, simples, nus, terminés chacun par une calathide de fleurs jaune-pâle. Feuilles alternes, sessiles,

semi-amplexicaules, parsemées, ainsi que la tige et le péricline, de poils subulés, articulés, roides : les feuilles radicales longues de quatre pouces, larges, pétioliformes vers la base, obovales-suborbiculaires, bordées de grandes crénelures arrondies; les caulinaires inférieures longues de près de deux pouces, oblongues, dentées, chaque dent terminée par une callosité; les supérieures, progressivement plus petites, à partie inférieure subcordiforme, dentée, à partie supérieure lancéolée, entière.

Nous avons étudié les caractères génériques et spécifiques de cette plante, dans les herbiers de MM. de Jussieu et Desfontaines, sur des échantillons recueillis par Commerson dans la province de Buénos-Ayres. (H. Cass.)

HOLOCHRYSON (*Bot.*), un des noms grecs anciens de la petite joubarbe, suivant Mentzel. (J.)

HOLOCONITIS. (*Bot.*) Hippocrate nommoit ainsi le souchet comestible, *cyperus esculentus*, déjà mentionné ici sous le nom de *dulcichinum*. (J.)

HOLOCYANÉOSE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson rangé par M. de Lacépède parmi les Spares et par M. Cuvier dans les Scares. Voyez ces mots. (H. C.)

HOLOGYMNOSE, *Hologymnosus*. (*Ichthyol.*) Ce mot, tiré du grec, ὁλος, *tout*, γυμνος, *nu*, a été créé par M. le comte de Lacépède pour désigner un genre de poissons qui appartient à la famille des léiopomes, et qui offre les caractères suivans :

Toute la surface du corps alépidote; nageoire caudale très-courte; catopes composés d'un ou de plusieurs rayons mous, réunis et enveloppés de manière à représenter un barbillon charnu.

Une seule espèce compose ce genre; c'est l'hologymnose fascé. Ce poisson n'est véritablement, comme l'a démontré M. Cuvier, qu'une girelle, dont les écailles, très-petites, sont cachées par un épiderme épais. Ces écailles, en effet, qui ne paroissent point dans le dessin de Commerson que M. de Lacépède a fait graver, se voient très-bien dans le poisson desséché apporté depuis au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Voyez Girelle. (H. C.)

HOLOLÉPIDE, *Hololepis*. (*Bot.*) [*Cinarocéphales*, Juss. =

Syngénésie polygamie égale, Linn.] Ce genre de plantes, publié en 1810, par M. De Candolle, dans le 16.ᵉ volume des Annales du Muséum d'histoire naturelle, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre tribu naturelle des vernoniées, dans laquelle nous le plaçons auprès de notre genre *Centratherum*, qui en diffère par le clinanthe nu, et par les squames du péricline prolongées en une longue arête spinescente. Voici les caractères génériques, tels que nous les avons observés dans l'herbier de M. Desfontaines.

Calathide incouronnée, équaliflore, multiflore, régulariflore, androgyniflore. Involucre de quatre bractées foliiformes, grandes, inégales, entourant immédiatement la base du péricline. Péricline formé de squames régulièrement imbriquées, appliquées, ovales-obtuses, coriaces. Clinanthe large, plan, pourvu de fimbrilles éparses, élargies inférieurement, filiformes supérieurement. Ovaires courts, épais, subcylindracés, glabres; aigrette composée de squamellules nombreuses, inégales, filiformes, barbellulées. Styles de vernoniée.

On ne connoît jusqu'à présent qu'une seule espèce de ce genre.

Hololépide pédonculée; *Hololepis pedunculata*, Decand. C'est une grande plante herbacée, à racine vivace, ou peut-être un sous-arbrisseau, qui habite le Brésil. Sa tige est rameuse, roide, un peu anguleuse. Les feuilles, éparses et articulées sur la tige, sont pétiolées, longues d'environ sept pouces et demi, larges d'environ deux pouces et demi, ovales-oblongues, acuminées aux deux bouts, entières, glabres, blanchâtres en-dessous. Les calathides sont supportées chacune par un rameau pédonculiforme, simple, nu, droit, cylindrique, axillaire, solitaire, presque aussi long que la feuille. Les bractées de l'involucre sont sessiles, ovales-aiguës, un peu cordiformes, foliacées, trinervées, blanchâtres en-dessous, caduques. Les squames du péricline sont très-glabres. Cette description spécifique est empruntée à M. De Candolle.

L'auteur du genre *Hololepis* a cru qu'il étoit voisin du genre *Serratula*, et en conséquence il l'a classé parmi les cinarocéphales, ainsi que son genre *Heterocoma*. L'observa-

tion des organes floraux, et surtout celle du style, nous ont convaincu au contraire que l'*hololepis* et l'*heterocoma* doivent être classés, sans aucun doute, dans la tribu des vernoniées; et il est très-évident pour nous que l'*hololepis* est voisin du *centratherum*, et que l'*heterocoma* est voisin du *vernonia*. (Voyez nos deux articles Centratherum et Hétérocome.)

M. De Candolle considère les appendices du clinanthe de l'*hololepis* et ceux de l'*heterocoma* comme étant absolument de la même nature. Nous nous sommes assuré que le clinanthe de l'*hololepis* n'a que des fimbrilles, et que celui de l'*heterocoma* porte de vraies squamelles. Nous ne répèterons pas ici ce que nous avons déjà dit, dans plusieurs articles de ce Dictionnaire, sur la distinction très-importante des squamelles et des fimbrilles. (H. Cass.)

HOLOLÉPIDOTE (*Ichthyol.*), nom spécifique d'un poisson rangé par M. de Lacépède parmi les Labres, et que nous avons décrit à l'article Cichle. Voyez ce dernier mot. (H. C.)

HOLOLEPTE. (*Entom.*) M. Paykull, dans sa Monographie des escarbots, a désigné sous ce nom une division du même genre; elle comprend les espèces qui sont très-aplaties et qui se rencontrent sous les écorces des arbres. Les hololeptes correspondent à la seconde division de Fabricius, *corpore depresso*, *plano*, *oblongo*. (C. D.)

HOLOPHYTON. (*Bot.*) Ruellius et Mentzel indiquent ce nom grec comme un de ceux qui ont été donnés anciennement au caprier. (J.)

HOLOSCHÆNUS. (*Bot.*) Nom donné par Daléchamps à un scirpe, nommé pour cette raison *scirpus holoschænus*: une autre espèce, *scirpus lacustris*, commune dans les étangs, est le *juncus holoschænus* de Gesner, et, selon C. Bauhin, le *mariscus* de Pline. (J.)

HOLOSTE, *Holosteum*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *caryophyllées*, Juss., et de la *triandrie trigynie* de Linnæus, dont les principaux caractères sont les suivans: Calice de cinq folioles persistantes; corolle de cinq pétales bifides ou à trois dents; trois à cinq étamines; un ovaire supérieur, arrondi, surmonté de trois styles; une capsule uniloculaire, s'ouvrant au sommet et contenant des graines nombreuses.

Les holostes sont de petites plantes herbacées, à feuilles opposées, et à fleurs terminales et axillaires. Elles ont beaucoup de rapports avec les *alsine* et les *arenaria*. On en connoît cinq à six espèces, dont une est indigène et les autres exotiques. Comme ces plantes ne présentent aucun intérêt sous le rapport de leurs propriétés, nous nous contenterons de décrire ici la plus commune.

Holoste en ombelle : *Holosteum umbellatum*, Linn., *Spec.*, 130; Lam., *Illust.*, t. 51, fig. 1; *Holosteum caryophyllatum arvense*, Tabern., *Icon.*, 233. Sa racine est fibreuse, annuelle; sa tige est droite, simple, ou rameuse dès la base, haute de trois à six pouces, garnie de feuilles ovales-oblongues, glabres, d'un vert glauque, distantes; ses fleurs sont blanches, assez petites, solitaires sur leur pédoncule, et disposées cinq à six ensemble au sommet des tiges; les pédoncules sont filiformes et deviennent pendans après la floraison. Cette plante est commune, au commencement du printemps, dans les champs, les lieux secs et sur les vieux murs. (L. D.)

HOLOSTEUM. (*Bot.*) Les plantes que Dioscoride et Pline désignoient sous ce nom, sont plusieurs espèces de plantes à feuilles étroites, présentées par C. Bauhin avec la même dénomination. Ruellius et Lobel nomment aussi *holosteum* ou *holostium* le *stellaria holostea*, plante caryophyllée; l'*holostium* ou *holosteum* de Matthiole est un jonc, *juncus bufonius*. Tabernæmontanus nomme *holostium petrœum* une fougère qui est l'*asplenium septentrionale*, et *holosteum caryophyllœum* une plante dont Tournefort avoit fait un *alsine*. Linnæus, voulant faire de ce dernier un genre, lui a restitué le nom de *holosteum*, qui a été conservé, quoique Adanson ait voulu lui donner celui de *meyera*. (J.)

HOLOSTEUS. (*Ichthyol.*) Voyez Holasteus. (H. C.)

HOLOSTIUM DES ROCHERS. (*Bot.*) Tabernæmontanus, dans ses *Icones plantarum*, représente sous le nom d'*holostium petræum*, pag. 736, cette jolie petite fougère d'Europe que Linnæus a désignée par *acrostichum septentrionale*. Cette plante est l'*holostium alterum* de Lobel, *Adv.* On a écrit aussi *Holosteum*. (Lem.)

HOLOTHURIE, *Holothuria*. (*Actinoz.*) Genre d'animaux du type des actinozoaires ou radiaires, que Linnæus et Bru-

guières plaçoient parmi leurs vers mollusques, et que Pallas, et par suite MM. Cuvier et de Lamarck, en étudiant mieux leurs rapports, ont rangés auprès des astéries et des oursins : celui-là, sous le nom d'échinodermes pédicellaires, et celui-ci dans sa section des fistulides, dans laquelle il fait entrer aussi les actinies. Nous faisons aussi de ce genre, que l'on pourra aisément subdiviser en plusieurs petites sections, la base de notre premier ordre de la classe des échinodermes, dont la dénomination nous paroît devoir être changée en celle de polycérodermaires. Les caractères de ce genre, ou mieux, peut-être, de cette famille, peuvent être exprimés ainsi : Corps plus ou moins alongé, quelquefois véritablement vermiforme (comme dans les fistulaires), le plus souvent cylindrique, éminemment contractile dans tous ses points, et pourvu d'espèces de tentacules papilliformes, contractiles et disposés d'une manière un peu variable; la bouche terminale, orbiculaire, quelquefois soutenue par des espèces de cartilages, et constamment pourvue de tentacules disposés d'une manière rayonnée et plus ou moins dichotomisés; l'anus également terminal à l'extrémité postérieure du corps.

Plusieurs auteurs, comme Hill, Brown et Baster, ont donné le nom d'actinie à ce genre; Linnæus lui donna quelque temps celui de *Priapus;* Gærtner préféra la dénomination d'*hydræ*, et confondit avec ces animaux les actinies proprement dites. C'est ce qu'imita Boadsch. Pallas revint au nom d'actinie, qu'il partagea en deux phalanges, l'une qui comprend les holothuries, et l'autre les véritables actinies. Forskal a nommé celles-là fistulaires, et celles-ci priapes.

Les holothuries, que les anciens comprenoient assez ordinairement sous le nom vague de *purgamenta maris* ou de *pudenda marina*, à cause de quelque ressemblance avec l'organe excitateur mâle de l'homme, se trouvent, à ce qu'il paroît, dans toutes les mers, dont elles habitent essentiellement les parties les plus profondes, jusqu'à trois cents pieds et plus : c'est même à cela que semble être due la singularité qu'offrent ces animaux, de vomir pour ainsi dire leur canal intestinal, à cause de la grande différence de pression. Elles se tiennent plus particulièrement dans la vase et dans les anfractuosités, où elles se fixent au moyen des espèces de ventouses ou tentacules papilli-

formes dont certaines parties de leur corps sont pourvues. Elles peuvent, au moyen de ces organes, se traîner sur les corps sous-marins et ainsi changer de place; mais il paroît qu'elles le peuvent également faire, soit par des flexions alternatives de leur corps, à la manière des vers, soit même en remplissant leur corps d'eau et en la lançant avec force par l'anus, de manière à pouvoir nager en s'aidant de leurs tentacules. Elles se nourrissent d'animaux marins assez forts. On pense qu'elles sont hermaphrodites, et qu'elles se reproduisent par des gemmules internes, comme les actinies; ce qui a fait dire qu'elles sont vivipares. Fabricius dit, en effet, qu'il a trouvé dans la partie anale d'un individu une jeune holothurie nageant librement.

L'organisation des holothuries avoit été étudiée par plusieurs anatomistes, et entre autres par M. Boadsch et par Vahl, mais d'une manière assez incomplète. M. Tiedmann, dans la Dissertation qui a remporté le prix proposé par l'Académie des sciences de Paris, a beaucoup avancé nos connoissances à ce sujet. Nous allons donner l'extrait de son travail, en y joignant ce que nous avons vu nous-même.

L'enveloppe de l'holothurie est formée par une peau épaisse, très-contractile et dans laquelle on trouve un derme celluleux fort épais, en dehors duquel est le réseau muqueux coloré, avec son épiderme fort peu sensible, et en-dessous la couche musculeuse, qui, dans l'espèce que j'ai disséquée, forme cinq doubles bandes étendues d'une extrémité à l'autre. C'est dans les intervalles qui séparent ces bandes que se voient les tentacules, rétractiles à l'intérieur, et pouvant agir à la manière des ventouses en s'appliquant sur les corps; ils forment aussi cinq doubles bandes dans toute la longueur de l'animal. Dans d'autres espèces, ils se rassemblent dans des lieux particuliers, et alors ne donnent plus à l'animal la forme radiaire. A l'extrémité antérieure et ordinairement terminale du corps se trouve une sorte d'entonnoir dans le fond duquel est la bouche : celle-ci est bordée à l'extérieur par un cercle de tentacules fort singuliers, ramifiés et se dichotomisant d'une manière variable; ils étoient au nombre de dix dans l'individu que j'ai disséqué. Ils sont formés par le redoublement de la peau, qui, après avoir tapissé le fond de

l'entonnoir et s'être amincie, forme le pédicule de chacun. Dans ce pédicule, qui est creux, est un vaisseau à parois fort minces. Ces tentacules se subdivisent ensuite, d'une manière irrégulière, en branches plus ou moins nombreuses, plus ou moins alongées, coniques, toujours formées par une membrane blanche fibreuse, et à l'extrémité desquelles on voit enfin de petites ramifications blanchâtres qu'on ne peut mieux comparer qu'aux folioles des sensitives.

Dans l'intérieur de cette enveloppe, qui est blanche, fibreuse et nacrée comme le derme lui-même, existe un canal formé par une membrane fort mince, qui se répand dans toutes les ramifications, et ce canal n'est qu'un appendice de la bouche.

La bouche proprement dite, placée au fond de l'entonnoir qui est bordé par les tentacules, est ronde; ses bords sont assez minces, formés en dehors par la peau noire qui a tapissé l'entonnoir, et en dedans par la membrane buccale.

Tout ce bord est creux, c'est-à-dire qu'un canal rond assez grand règne dans toute sa circonférence. On trouve dans ce canal cinq espèces de culs-de-sac ou poches aveugles.

Il n'y a certainement aucune trace de dents autour de cette bouche; on y aperçoit bien des espèces de replis sigmoïdes dirigés en arrière, au nombre de cinq, mais qui appartiennent à la membrane buccale.

Après ce premier orifice, on arrive dans une cavité buccale assez grande, ovale, toujours ouverte par la disposition de certaines pièces extérieures comme cartilagineuses : elle est libre dans la cavité viscérale, un peu comme la masse buccale des mollusques céphalés, et elle a, en effet, les muscles propres à la mouvoir. On dit qu'il y a des espèces de glandes salivaires; mais j'avoue n'en avoir pas vu.

Le canal intestinal qui en naît est fort long et d'un diamètre égal; il fait un assez grand nombre de replis, qui sont attachés aux parois de la cavité par une sorte de mésentère, ou de membrane hyaline fort mince, qui se termine vers la moitié du corps. L'estomac forme un renflement assez peu considérable; il se termine en arrière et dans la ligne médiane par un orifice arrondi qui s'ouvre dans une sorte de cloaque : c'est une vessie ovale, dont les parois sont épais-

ses, musculaires, contractiles, et qui est fortement attachée à la partie postérieure du corps.

Dans ce cloaque se termine également ce que l'on regarde comme l'appareil de la respiration : il est formé par une sorte d'arbre creux extrêmement ramifié, et dont les rameaux se réunissent successivement en branches et en tronc, en allant d'avant en arrière; celui-ci s'ouvrant dans le cloaque. Il paroît que cet organe peut, à la volonté de l'animal, se remplir ou se vider d'eau, ce qui, sans doute, peut aussi servir à sa locomotion.

M. Tiedmann admet de plus une espèce de circulation bornée qui appartiendroit uniquement au canal intestinal, et qui seroit exécutée par un double système de vaisseaux fort compliqués et avec les ramifications duquel s'entrelaceroit l'un des arbres circulatoires.

D'après le même observateur, les holothuries seroient pourvues des deux sexes. L'ovaire est évidemment formé par un nombre extrêmement considérable de petits tubes qui, en se réunissant par faisceaux plus ou moins nombreux, finissent par aboutir à la bouche par un oviducte unique. A une certaine époque de l'année, ces ovaires acquièrent un développement extrêmement considérable, et se remplissent d'une matière de couleur rouge orangée, un peu granuleuse, formée, sans doute, par une quantité innombrable de petits œufs.

Ces organes sont fort aisés à voir, et l'analogie porte à les considérer comme des ovaires. Il n'en est peut-être pas tout-à-fait de même de ceux que M. Tiedmann pense être les organes mâles, de manière que ces animaux seroient hermaphrodites. Ce sont des organes également filiformes, et qui sont susceptibles d'une grande extension et d'un grand développement, à l'époque, il est vrai, où les ovaires acquièrent le leur.

Les espèces de ce genre ou de cette petite famille paroissent être assez nombreuses, et surtout dans les mers des pays froids; mais elles ont été assez généralement trop mal décrites pour être caractérisées. On a déjà essayé d'y introduire quelques petites coupes génériques. Ainsi M. de Lamarck a séparé les espèces dont les tentacules sont formés par de

petits disques denticulés et pédiculés, pour en faire son genre FISTULAIRE (voyez ce mot). M. Ocken avoit déjà étendu ces divisions beaucoup plus loin, puisqu'il a établi quatre genres, d'après la considération de la disposition des tubes rétractiles et la forme du corps. M. G. Cuvier s'est borné à répartir la plupart des espèces dans de petites sections établies à peu près d'après les mêmes principes que les genres de M. Ocken, et en insistant surtout sur la disposition de plus en plus générale des tubes rétractiles des pieds. Comme ces animaux sont extrêmement déformés quand on les a conservés pendant quelque temps dans l'alcool, il est réellement assez difficile de bien caractériser les espèces. Nous allons cependant tenter de le faire, spécialement pour appeler l'attention des observateurs sur cette petite famille, que l'on doit d'autant moins négliger, qu'elle semble former un passage des animaux radiaires aux vers, peut-être même aux mollusques : on trouve en effet des espèces qui ont tout-à-fait la forme des thalassèmes, et d'autres qui ressemblent au premier abord à quelques doris.

A. *Espèces qui ont le corps assez court, plus bombé d'un côté que de l'autre, et les tubes rétractiles sur la face plane seulement; la peau dure et souvent écailleuse en-dessus, molle en-dessous; les ouvertures du canal intestinal plus ou moins supérieures; les tentacules buccaux ordinairement assez développés.*

Ces espèces restent essentiellement au fond des mers, où elles rampent presque comme des limaces, mais toujours au moyen des tubes rétractiles.

L'HOL. PHANTAPE : *H. phantapus*, Mull., *Zool. Dan.*, tab. 112, 113, copiée dans l'Enc. méth., pl. 86, fig. 1 — 3. Corps subcylindrique, couvert de petites écailles calcaires en-dessus, subplane, mou, et garni de trois rangs de papilles rétractiles en-dessous; l'anus est pourvu de dix tentacules simples, rétractiles; et la bouche de dix tentacules rameux. Des mers du Nord.

L'H. FEUILLÉE ; *H. frondosa*, Gunn., *Act. Stock.*, 1767. Le corps ovale-oblong, lisse ; dix tentacules plus longs que la tête et rameux.

M. G. Cuvier regarde cette espèce comme identique avec

l'*H. pentactes*; mais cela n'est pas probable, surtout si la figure de l'Enc. méth., pl. 85, fig. 7, 8, est copiée de Gunner : en ce cas il est évident que c'est une espèce différente.

L'H. ÉCAILLEUSE; *H. squammata*, Mull., *Zool. Dan.*, I, tab. X, copiée dans l'Enc. méth., pl. 87, fig. 10 — 12. Petite espèce ovale, couverte d'écailles en-dessus, plane sous le ventre qui est pourvu de papilles; l'anus en-dessus; huit tentacules pinnatifides blancs à la bouche. Des mêmes mers.

L'H. DE CUVIER; *H. cuvieria*, G. Cuv., Règne anim., pl. XV, fig. 9. Corps ovale, comme rugueux; l'anus supérieur entouré de cinq tentacules squamiformes; les tentacules de la bouche au nombre de dix (?) et presque filiformes. Des mers de l'Australasie?

B. *Espèces dont le corps est subprismatique, quelquefois cylindrique, ordinairement alongé; la peau coriace; le dos étant encore assez distinct du ventre, qui est assez plat et pourvu de tubes préhensiles dans toute son étendue.*

L'H. DE COLUMNA; *H. Columnæ*, G. Cuv., Fab., *Column. aquat.*, XXVI, 1. Grande espèce de la Méditerranée, qui atteint plus d'un pied, et dont les parties latérales du corps sont presque carenées.

C'est M. Cuvier qui a proposé de distinguer cette espèce de l'*H. tubulosa*, avec laquelle Gmelin la confond.

L'H. LIMACE; *H. maxima*, Forsk., *Faun. Arab.*, pag. 121, tab. 58, fig. *B b*. Corps rigide, subtétragone; le dessus noir, offrant trois angles mal formés, et le dessous plat et blanc; les tentacules nombreux, filiformes et élargis à leur extrémité en une espèce de disque multifide au sommet.

M. de Lamarck en fait une espèce de son genre FISTULAIRE. Elle est de la mer Rouge.

L'H. ÉLÉGANTE; *H. elegans*, Mull., *Zool. Dan.*, I, fig. 1, 2; Encycl. méth., pl. 86, fig. 9, 10. Corps alongé, rougeâtre en-dessus, blanc en-dessous; des papilles acuminées sur six rangs sur le dos; bouche terminale pourvue de vingt tentacules courts et ayant au sommet un faisceau de fibres noueuses. Des mers du Nord.

L'H. TUBULEUSE : *H. tubulosa*, Gmel.; *Hydra*, Boadsch, *Anim. mar.*, pl. VI et VII. Espèce très-voisine de la précé-

dente; le dos couvert de tubercules pointus ; la bouche entourée de vingt tentacules courts, élargis en étoile au sommet.

C'est l'*H. tremula* de Linn., *Syst. nat.*, *ed. XII.* Elle est de la Méditerranée.

L'H. de Dicquemare : *H. Dicquemarii*, Cuv. ; la Fleurilarde, Dicquem., Journ. de phys., 1778, Oct., pl. 1, fig. 1. Corps subpentagone, un double rang de tubercules sur les deux angles supérieurs; les tubes préhensiles sur les trois inférieurs; dix tentacules ramifiés à la bouche, dont les deux inférieurs plus courts.

Trouvée sur les huîtres de la rade du Havre.

L'H. appendiculée ; *H. appendiculata*, De Blainv. Espèce des mers de l'île de France, ovale ou un peu déprimée ; les tubes sur trois rangs inférieurs ; les tentacules de la bouche très-courts, à peine trifurqués, au nombre de douze. L'anus recouvert d'une sorte d'appendice.

L'H. Barillet ; *H. doliolum*, Lamk. ; *Actinia doliolum*, Pallas, *Spicil. Zool.*, tab. 9, et Enc. méth., pl. 86, fig. 6—8. Cette espèce est déjà subpentagone ; mais il y a deux côtes plus larges, plus convexes : les angles latéraux sont fort saillans ; les autres ont un double rang de papilles. La bouche a dix paires de tentacules, qui se subdivisent de suite en un grand nombre de filets courts. Des mers du Cap.

C. *Espèces qui ont le corps médiocrement alongé, assez régulièrement pentagone, et les tubes rétractiles disposés sur cinq rangs longitudinaux ; la bouche et l'anus bien terminaux ; les tentacules au nombre de dix à douze, et ordinairement fort courts.*

L'H. pentacte : *H. pentactes*, Mull., *Zool. Dan.*, tab. 31, fig. 8, et Enc. méth., pl. 86, fig. 5. Assez petite espèce, commune dans nos mers, d'un brun rougeâtre ; le corps partagé assez régulièrement en cinq côtes. Les tentacules au nombre de dix et pinnatifides.

On donne à cette espèce vulgairement le nom de Concombre de mer, à cause de sa forme.

L'H. inhérente : *H. inhærens*, Mull., *Zool. Dan.*, tab. 31, fig. 7 ; Enc. méth., pl. 87, fig. 1 — 3. Corps alongé, partagé en six par autant de lignes blanches ; douze tentacules peu divisés,

denticulés ; anus entouré de pointes ; tubes préhensiles extrêmement nombreux. Des mers du Nord.

L'H. PELLUCIDE ; *H. pellucida*, Mull., *Zool. Dan.*, pl. CXXXV, fig. 1. Dans cette espèce le corps est assez alongé, un peu plus gros au milieu, à six côtes, blanc et translucide ; les tentacules sont petits, au nombre de douze, et dentelés. Des mêmes mers.

L'H. LISSE ; *H. lævis*, Ot. Fabr., Faun. du Groenl., n.° 345. Cette espèce, qui me paroît avoir beaucoup de rapports avec la précédente, est également lisse, transparente ; mais elle n'a que cinq angles, et cinq rangées de lignes et de points. Ses tentacules, au nombre de douze, sont mous, blancs et octofides à l'extrémité. Des mers du Nord.

L'H. PETITE ; *H. minuta*, Ot. Fabr., *l. c.*, n.° 346. Extrêmement voisine de la précédente, dont elle diffère en ce qu'elle est toujours plus petite, et surtout en ce que de cinq rangs de papilles les deux supérieurs sont plus espacés, de manière à former un dos presque nu. Les tentacules, au nombre de douze, sont sexfides.

L'H. TENTACULÉE ; *H. tentaculata*, Forst., Banks. *Mss.* Cette espèce, dont j'ai vu un beau dessin dans la collection de M. Jos. Banks, a quinze pouces de long sur un pouce de diamètre ; aussi elle est fort longue, plus épaisse en avant qu'en arrière, où elle se termine par une sorte d'appendice ovale. Les tentacules, au nombre de quinze à seize, sont assez grands et pinnés : il y a cinq doubles rangs de verrues. Il y avoit écrit sur le dessin de Forster, *H. tentaculis frondosis verrucarum ordine quinque.* Rogit., Mai. 27, 1774.

L'H. DE GÆRTNER : *H. Gærtneri*, de Blainv. ; *Hydra corallifera*, Gærtn., *Act. angl.*, 1761, p. 75, tab. 1, fig. 3, *A*, *B*. Cette espèce me paroît différer de la véritable pentacte, avec laquelle les auteurs la confondent à cause de la forme de ses tentacules.

D. *Espèces dont le corps, couvert partout de papilles rétractiles, est ordinairement assez alongé, cylindrique ; la peau étant encore assez coriace.*

L'H. PAPILLEUSE ; *H. papillosa*, Mull., *Zool. Dan.*, 3, p. 47,

tab. 108, fig. 3. Corps alongé, un peu ovale; les tentacules au nombre de dix, et feuilletés. Des îles de Féroë.

L'H. fuseau; *H. fusus*, Mull., *Zool. Dan.*, X, 5, 6. Corps fusiforme ou un peu cyatiforme, tomenteux, cendré, rendu rugueux par de petites écailles; dix tentacules denticulés sur les bords et assez courts. Des mers septentrionales.

L'H. impatiente : *H. impatiens*, Forsk., *Faun. Arab.*, p. 121, pl. 39, fig. *B*; Encyc. méth., pl. 86, fig. 11. Corps cylindrique, alongé, assez ferme, entièrement couvert de verrues hémisphériques très-saillantes ; vingt tentacules fort courts, filiformes et terminés par une sorte de lame septemfide. De la mer Rouge.

E. *Espèces dont le corps, tout-à-fait vermiforme, est couvert d'une peau très-molle, sans papilles sensibles ; les tentacules au nombre de treize, et régulièrement pinnés.*

L'H. a bandes : *H. vittata*, Forsk., *Faun. Arab.*, p. 121, tab. 37; Enc. méth., pl. 87, fig. 8, 9. Cinq bandes larges, blanches, ponctuées de noir, alternant avec cinq autres, brunes et plus étroites; une série de tubercules transverses sur les bandes blanches. Quoiqu'on ne voie qu'à la loupe les tubes rétractiles, l'animal adhère cependant par ce moyen. De la mer Rouge.

L'H. glutineuse : *H. reciprocans*, Forsk., *loc. cit.*, p. 121, t. 33, fig. *A*, et Enc. méth., pl. 87, fig. 7. Très-rapprochée de la précédente, dont elle ne diffère peut-être que par l'absence des bandes blanches, et parce que les tentacules sont un peu plus longs : ce n'est peut-être qu'une variété de la même mer.

L'*H. penicillus* de Muller et Gmelin ne seroit-elle pas une masse buccale d'holothurie sans enveloppe ? Quant à celle de Spallanzani, établie par celui-ci, j'ignore ce que c'est. (De B.)

HOLZHÆHER (*Ornith.*), un des noms allemands du geai, *corvus glandarius*, Linn. (Ch. D.)

HOLZ-OPAL. (*Min.*) Nom par lequel on désigne, en Allemagne, le bois changé en quarz résinite : c'est comme qui diroit opale ligniforme. Plusieurs pechstein se rapportent à ce *Holz-Opal*. Voyez Quarz xyloïde résinite. (Brard.)

HOLZ-STEIN (*Min.*), nom généralement adopté en Alle-

magne pour désigner les bois agatisés, et même la plupart des bois pétrifiés. (Brard.)

HOLZTAUBE (*Ornith.*), nom qu'on donne en Allemagne, suivant Frisch, au pigeon sauvage, *columba œnas*, Linn. (Ch. D.)

HOMÆSCH, MELIHÆMI (*Bot.*): noms arabes du *solanum bahamense* de Forskal, qui ajoute que c'est le *habak* de quelques cantons de l'Arabie. (J.)

HOMAIDT. (*Bot.*) Dans le Levant on nomme ainsi une espèce de gouet, *arum tenuifolium*, suivant Rauwolf. (J.)

HOMALIUM. (*Bot.*) Voyez Acomat. (Poir.)

HOMALOCENCHRUS. (*Bot.*) Miegins et Haller nommoient ainsi un genre de graminée plus connu maintenant sous le nom de *leersia*, genre très-naturel, quoique différant dans ses étamines, qui varient d'une à six. (J.)

HOMALO CERATITÆ. (*Foss.*) On a donné autrefois ce nom aux orthocères à cloisons sinueuses. Voyez Orthocère. (D. F.)

HOMALOPHYLLÉES, *Homalophyllæ*. (*Bot.*) Sprengel forme sous cette dénomination qui dérive du grec, et qui signifie *semblable à une feuille*, une famille particulière, avec les genres de la famille des hépatiques dont la capsule ne s'ouvre pas en plusieurs valves et dont la fronde est une expansion foliacée. Il y place les genres *Riccia*, *Blasia* (récemment annulé), *Sphærocarpus* et le *Tremella granulata* de Hudson. Les autres genres de la famille des hépatiques forment la famille à laquelle il réserve le nom d'*hepaticæ*; il cite les genres suivans: *Anthoceros*, *Blandovia*, *Targionia*, *Marchantia*, *Staurophora*, *Jungermannia* et *Andreæa*. Cette disposition est un peu différente de celle que nous avons indiquée à l'article Hépatiques. (Lem.)

HOMAMER (*Bot.*), nom arabe du *phyllanthus ovalifolius* de Forskal; il en cite un autre sous le nom de *phyllanthus hamrur*. (J.)

HOMANTHIS. (*Bot.*) Voyez Homoïanthe. (H. Cass.)

HOMAOCA (*Ornith.*), nom suédois du goéland à manteau noir, *larus marinus*, Linn. et Lath. (Ch. D.)

HOMARD, *Astacus marinus*. (*Crust.*) Espèce de crustacé de nos mers, qui appartient au genre des Écrevisses. (Voyez Malacostracés.)

HOMARDIENS. (*Crust.*) Famille de crustacés malacostracés macroures. M. le docteur Leach, chargé de la description des crustacés dans cet ouvrage, avoit annoncé qu'il traiteroit à l'article HOMARDIENS de ceux qui appartiennent au genre des ÉCREVISSES et aux genres voisins; mais une indisposition prolongée n'ayant pas permis à ce savant naturaliste de remplir à temps cette promesse, nous croyons convenable de renvoyer au mot MALACOSTRACÉS, où il doit donner, ainsi qu'il l'annonce lui-même (dans l'article CRUSTACÉS), des détails sur les caractères des genres et des espèces que cette division renferme.

HOMBAC, *Sodada.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *capparidées*, de l'*octandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à quatre folioles inégales, la supérieure plus grande, en voûte; quatre pétales inégaux; les deux supérieurs plus larges, presque demi-orbiculaires, placés sous la plus grande foliole du calice; huit à quinze étamines inégales, abaissées; les anthères linéaires-cordiformes, arquées après l'émission du pollen, recourbées; l'ovaire supérieur, globuleux, à quatre sillons, porté sur un long pédicelle; un style; un stigmate. Le fruit est une baie polysperme.

HOMBAC A FEUILLES CADUQUES: *Sodada decidua*, Forsk., *Ægypt.*, pag. 81; *Hombac, etc.*, Lipp., *mss.*, pag. 145. Arbrisseau épineux, de la grandeur d'un rosier. Ses tiges sont diffuses, rameuses; comme les feuilles sont très-caduques, ces tiges en paroissent privées; elles sont armées d'épines géminées, courtes, subulées. Les rameaux sont nombreux, alternes, étalés; les feuilles oblongues, sessiles, très-caduques. Les pédoncules sont latéraux, uniflores; ils naissent trois ensemble et comme par bouquets entre les épines. Les fleurs sont rouges, munies d'un calice coloré, caduc, à quatre folioles inégales; la supérieure très-grande, concave, enflée, creusée en voûte; les trois autres plus petites, placées plus bas, linéaires-lancéolées, velues, ciliées sur les bords : la foliole du milieu courbée, un peu creusée en carène: la corolle composée de quatre pétales glabres, inégaux, plus longs que le calice; les deux supérieurs ovales, acuminés, en partie

cachés sous la grande foliole du calice, formant ensemble une sorte de casque, présentant en dehors deux pointes ou deux espèces de cornes; les deux pétales inférieurs oblongs, aigus, alternes avec les folioles du calice : les filamens des étamines inégaux, inclinés, plus longs que les pétales; l'ovaire globuleux, à quatre sillons, porté sur un pédicelle long, incliné; le style subulé; le stigmate aigu. Le fruit est une baie rouge, très-lisse, sphérique, de la grosseur d'une noisette, contenant environ huit semences.

Cet arbrisseau a été découvert en Égypte par Lippi; puis dans l'Arabie par Forskal. On recueille ses fruits un peu avant leur maturité, et on les mange après les avoir fait cuire. (Poir.)

HOMBAK. (*Bot.*) Dans le manuscrit des plantes observées en Égypte par Lippi on trouve sous ce nom un arbrisseau qui est congénère du *sodada* de Forskal. Il en diffère cependant par ses étamines, au nombre de deux seulement, au lieu de huit; et son fruit, décrit avec plus de détail, est une baie conformée comme une cerise, renfermant huit ou neuf graines contournées en limaçon. Ce genre est conservé par Adanson sous le nom donné par Lippi. (J.)

HOMEDET ER ROBAH. (*Bot.*) Ce nom arabe est donné, suivant Forskal, à son *cotyledon lanceolata*. (J.)

HOMERO, PULLIPUNTU. (*Bot.*) Noms péruviens du *phytelephes macrocarpa* de la Flore du Pérou, genre de palmier, dont les fruits, chargés d'aspérités et d'inégalités, sont nommés pour cette raison *cabeza de negro*, tête de nègre : sa noix, comme celle du cocotier, est remplie d'abord d'une liqueur limpide, très-propre à désaltérer, qui devient ensuite plus épaisse et laiteuse, et se change successivement en une substance solide de la couleur et consistance de l'ivoire, dont on fabrique divers petits instrumens. M. Persoon a substitué au nom de *phytelephas* celui d'*elephantusia*. Ce genre, qui a une tige très-basse et un feuillage penné, diffère des vrais palmiers par ses fruits rassemblés en tête serrée, en quoi il se rapproche du *nipa* et du vacoua, *pandanus*. (J.)

HOMMAM (*Bot.*), nom arabe, suivant Forskal, d'une espèce de son genre *Suæda*, à feuilles longues et linéaires, qui est une soude. (J.)



HOMME. (*Hist. nat.*) Cet article devroit être le tableau de l'espèce humaine. Quel immense sujet ! Quels admirables effets de causes plus admirables encore ! Quelles merveilleuses combinaisons de substances, d'organes, de forces, d'actions, de résistances, de facultés! On voudroit observer tout ce que nos sens peuvent saisir; atteindre par la pensée à ce qui se dérobe à leur examen; pénétrer par le sentiment, la conscience et la réflexion, jusques à cette essence presque divine, à cet esprit indépendant et libre, que les voiles de la matière, les espaces ni les temps ne peuvent arrêter; à ce génie sublime, qui a donné à l'homme le sceptre de la terre. On désireroit de voir tous ces attributs du corps et de l'ame naître, se développer, s'accroître, se fortifier, céder souvent à des forces étrangères, et s'affoiblir en recevant des empreintes plus ou moins profondes, des modifications plus ou moins durables; mais se perfectionner de nouveau ensuite, s'étendre, ressaisir l'empire, s'élever, s'ennoblir, se déployer plus que jamais, et changer la face du monde.

Pour embrasser ce vaste ensemble, il faut se placer à une trop grande distance : les détails disparoissent alors, ils restent inconnus; et le tableau, trop vague, n'est qu'une vaine et trompeuse représentation.

Commençons donc par reconnoître successivement les différens objets qui doivent entrer dans la composition de ce tableau général de l'espèce humaine. Voyons-les de près, avant de les considérer de loin.

Suivons la marche de la nature; occupons-nous des premiers instans de l'existence, des premiers dégrés de l'accroissement, avant de décrire ou d'indiquer les grands et innombrables résultats de tous les développemens, de toutes les combinaisons, dont nous voudrions pouvoir peindre toutes les nuances et tous les effets; et commençons par l'enfance l'histoire de ces développemens et, pour ainsi dire, de ces transformations successives.

Au moment de sa naissance, l'enfant passe d'un fluide dans un autre. Au lieu du fluide aqueux qui l'enveloppoit dans le sein de sa mère, l'air l'environne et agit sur ses organes. Un changement remarquable s'opère dans la circulation du sang de ce nouveau-né. L'odorat et le larynx re-

çoivent une impression assez vive du nouveau fluide dans lequel l'enfant est plongé. Une secousse plus ou moins marquée en agite les nerfs; une sorte d'éternument fait sortir des narines la substance muqueuse qui les remplissoit, soulève la poitrine, et fait pénétrer de l'air jusque dans les poumons. Le sang, qui parvient dans ces poumons, se combine avec l'oxigène de l'air, qui inonde, dans cet organe, les vaisseaux dans lesquels il est contenu; et dès ce moment il ne passe plus du ventricule droit du cœur dans le ventricule gauche, et ne recommence plus sa circulation, qu'il ne reprenne dans les poumons une force et des propriétés nouvelles, en s'imprégnant d'oxigène dans ces organes de la respiration.

Cependant tout est, dans l'enfant, d'une grande mollesse. Les os sont cartilagineux; les chairs gélatineuses et pénétrées d'une sorte d'humidité; les vaisseaux élargis; les glandes gonflées et pleines d'humeurs; ses mamelles, lorsqu'on les presse, laissent sortir une liqueur laiteuse; le tissu cellulaire est spongieux et rempli de lymphe; sa peau, très-fine, est rougeâtre, parce que sa transparence laisse paroître une nuance de la couleur du sang; ses nerfs sont gros; le cerveau, dont ils émanent, est volumineux, comme pour annoncer toute la puissance que la pensée doit lui donner un jour; et néanmoins ses sens sont encore émoussés. Une légère tunique voile ses yeux encore ternes; une mucosité plus ou moins abondante obstrue ses oreilles. Une humeur visqueuse recouvre les sinus pituitaires, le principal siége de l'odorat. La peau est trop peu tendue pour recevoir les sensations distinctes du toucher. La langue et les autres portions de l'organe du goût ont seules assez de sensibilité pour produire cet instinct qui entraîne la bouche de l'enfant vers le sein de sa mère, et lui imprime les mouvemens nécessaires pour le sucer.

La grandeur du cerveau, que nous venons de faire observer, produit plus d'étendue dans la boîte osseuse qui le renferme; et voilà pourquoi la tête de l'enfant est à proportion plus grosse que celle des animaux mammifères qui viennent de naître. Cette grosseur de la tête rendroit très-difficiles, non-seulement l'accouchement, mais encore le séjour de

l'enfant dans le sein de la mère, si le crâne ne présentoit pas, avant et peu de temps après la naissance, une particularité qu'on n'a trouvée dans aucun animal : au sommet de la tête, entre l'os du front et les deux os pariétaux, est une ouverture qu'on a nommée *fontanelle*, dans laquelle le crâne n'est pas encore devenu solide, au travers de laquelle on sent la pulsation de l'artère, et par le moyen de laquelle les os du crâne peuvent se rapprocher par la compression et diminuer le volume de la tête.

Lorsque l'enfant sort du sein de la mère, il a souvent de cinquante à soixante centimètres de longueur, et il pèse déjà de cinq à sept kilogrammes. L'impression nouvelle de l'air, qui agit sur l'organe de la voix, lui fait jeter quelques cris. Des glaires sortent de sa gorge; il urine, et c'est ordinairement dès le premier jour qu'il se débarrasse du *meconium*, matière noirâtre, amassée dans ses intestins. Les qualités séreuses et laxatives du *colostrum*, ou premier lait de la mère, qu'il ne doit cependant teter qu'au bout de dix ou douze heures, facilitent cette évacuation si nécessaire. Et combien on doit de reconnoissance à Buffon et à Jean-Jacques Rousseau, dont l'éloquence irrésistible, victorieuse des habitudes, des erreurs et des préjugés, a déterminé tant de mères à ne pas priver leurs enfans d'un lait si adapté par ses qualités successives aux diverses époques du développement des organes de celui à qui elles ont donné le jour, et à ne pas préférer non-seulement le lait des vaches, des brebis ou des chèvres, mais même celui d'une nourrice étrangère, moins analogue au tempérament du nourrisson, et presque toujours trop avancé, trop vieux et trop épais! La foiblesse ou la mauvaise santé d'une mère doivent seules la priver de la plus douce des jouissances.

Lorsque l'enfant est venu à la lumière, on cherche à lui enlever cette mucosité légère que les eaux de l'amnios ont déposée sur sa peau, en le lavant dans de l'eau tiède, mêlée avec un peu de vin.

Dans ces temps antiques, si voisins des premières époques de l'histoire, où l'Italie, bien éloignée de jouir de son beau climat et de sa douce température actuelle, étoit encore couverte d'épaisses forêts et de rivières souvent gelées par

un froid rigoureux, les habitans à demi sauvages de ces contrées agrestes et humides croyoient devoir ne rien négliger pour endurcir leurs enfans contre les hivers et leurs frimas ; ou plutôt on pourroit dire qu'ils soumettoient les nouveau-nés à une rude épreuve qui ne devoit laisser vivre que ceux dont la force intérieure pourroit lutter avec avantage contre les intempéries qui les attendoient : ils plongeoient les enfans qui venoient de naître dans de l'eau froide, les rouloient dans la neige, ou les étendoient sur les glaces des fleuves. Les Germains et les habitans de l'Angleterre, de l'Écosse et de l'Irlande, ont eu le même usage, qu'on retrouve encore de nos jours dans plusieurs pays du Nord, et particulièrement dans diverses contrées de la Russie et de la Sibérie.

Il paroît que le nouveau-né a besoin de beaucoup de repos. Il dort presque toujours. Un bercement trop prolongé peut le faire vomir et lui être nuisible. On doit le garantir de la mal-propreté, qui cause des excoriations. Mais surtout qu'on ne reprenne jamais cette habitude si funeste, dont la philosophie et la science de la nature ont délivré les enfans, celle de les emmaillotter et de les environner de ces langes qui les torturoient et les déformoient. Leur poitrine se resserroit sous la compression qu'ils subissoient, et contractoit une tendance plus ou moins forte à la phthisie. Les viscères du bas-ventre, serrés par des bandes pour ainsi dire délétères, ne concouroient qu'avec peine à la digestion. On voyoit survenir des engorgemens et les premières causes du rachitisme. Le sang, refoulé vers le cerveau, produisoit des convulsions et des symptômes épileptiques. A la contrainte succédoit la fatigue, et à la fatigue l'engourdissement, que suivoit la douleur; l'enfant s'agitoit avec violence, et de ses mouvemens désordonnés, ainsi que des résistances qu'il éprouvoit et des cris aigus qu'il jetoit, résultoient des hernies ou des déplacemens des articulations.

Heureusement l'enfance est affranchie de ce dur esclavage, et ne reçoit plus que les soins les plus naturels et les plus doux.

Ce n'est que vers le quarantième jour que l'enfant donne des signes de sensations plus composées, d'un ordre plus

élevé, et qui paroissent supposer que l'action de l'intelligence a commencé de se développer. Ce n'est qu'à cette époque qu'il exprime le plaisir ou la peine par le rire ou par les larmes, premiers signes extérieurs des mouvemens de son ame; qui ne peuvent encore se manifester d'une autre manière sur un visage dont plusieurs parties, trop tendres, n'ont pas le ressort et la mobilité nécessaires pour marquer les affections intérieures; et au sujet de ces larmes et de ce rire, nous croyons ne pouvoir mieux faire que de citer le passage suivant de la belle histoire de l'homme par Buffon. « Il paroît, dit ce grand homme, que la douleur que l'en-« fant ressent dans les premiers temps et qu'il exprime « par des gémissemens, n'est qu'une sensation corporelle, « semblable à celle des animaux qui gémissent aussi dès « qu'ils sont nés, et que les sensations de l'ame ne com-« mencent à se manifester qu'au bout de quarante jours; « car le rire et les larmes sont des produits de deux sensa-« tions intérieures, qui toutes deux dépendent de l'action « de l'ame. La première est une émotion agréable, qui ne « peut naître qu'à la vue ou par le souvenir d'un objet « connu, aimé et désiré; l'autre est un ébranlement désa-« gréable, mêlé d'attendrissement et d'un retour sur nous-« mêmes : toutes deux sont des passions qui supposent des « connoissances, des comparaisons et des réflexions. Aussi « le rire et les pleurs sont-ils des signes particuliers à l'es-« pèce humaine pour exprimer le plaisir ou la douleur de « l'ame, tandis que les cris, les mouvemens et les autres « signes des douleurs et des plaisirs du corps sont communs « à l'homme et à la plupart des animaux. »

C'est par ces premiers sourires, si pleins de charmes pour le cœur d'une mère, que l'enfant montre, à celle qui le nourrit, qu'il la reconnoît, qu'il l'aime, qu'il la désire.

Ses yeux commencent bientôt à distinguer aussi les autres objets qui l'environnent, et, ce qui doit être remarqué sous plus d'un rapport, la sensation de la lumière sur la rétine, qui se fortifie par cette action des rayons lumineux, doit être, le plus souvent, une sorte de jouissance assez vive pour l'enfant. Cet exercice d'un sens qui se développe doit lui être agréable, et parce qu'il agite l'organe de la vue

sans le blesser, et parce qu'il remplit successivement sa tête d'images variées qui lui plaisent, qu'il s'amuse à comparer, et qui alimentent son intelligence. Voilà pourquoi il tourne sans cesse les yeux vers la partie la plus éclairée de l'endroit qu'il habite, et voilà pourquoi encore il faut avoir un si grand soin de le placer de manière que la lumière frappe également ses deux yeux ; car, sans cette précaution, un œil, moins exercé que l'autre, acquerroit moins de force, et Buffon a prouvé que le regard louche est une suite nécessaire d'une grande inégalité dans la force des yeux.

Pendant les premiers mois de l'enfant, la mère ou la nourrice à qui elle a été obligée de céder le bonheur de l'allaiter, ne doit mêler au lait qu'elle lui donne aucun aliment étranger, surtout si l'enfant est foible et d'un tempérament délicat. C'est aux médecins à indiquer quels alimens on peut ensuite associer au lait de la mère, et dans quelle proportion on peut successivement les ajouter à la nourriture la plus naturelle de l'enfance. Mais ne vaudroit-il pas mieux préférer de suppléer au lait de la mère ou de la nourrice, lorsqu'il ne seroit plus assez abondant ou qu'il auroit perdu ses qualités bienfaisantes, en faisant teter à l'enfant le mamelon d'un animal, et par exemple d'une brebis, dont il recevroit le lait à un degré de chaleur toujours égal, et de manière que la succion, en comprimant les glandes de la petite bouche, en fît couler la salive, qui se mêleroit au lait nourricier ?

Il semble que la nature a voulu que l'allaitement durât jusqu'après la première dentition, jusqu'au moment où l'enfant a reçu les instrumens nécessaires pour broyer convenablement quelques alimens solides. On a même écrit que des femmes sauvages des contrées voisines du Canada, moins détournées par leurs mœurs, leurs habitudes, leurs passions et leurs préjugés, de l'observation des règles prescrites par la nature, ont allaité leurs enfans jusqu'à l'âge de quatre, cinq, six ou sept ans.

Les dents placées sur le devant de la bouche, et qu'on nomme *incisives*, parce qu'elles sont propres à trancher et à couper, sont au nombre de huit, quatre en haut et quatre en bas. Leurs germes se développent quelquefois à sept mois,

le plus souvent à huit, dix ou même douze mois. Ce développement peut être cependant très-prématuré. On a vu des enfans naître avec des dents assez grandes pour blesser le sein de leur nourrice, et on a reconnu des dents bien formées dans certains fœtus.

Le germe de chaque dent est, au moment de la naissance, contenu dans une cavité ou dans un alvéole de l'os de la mâchoire, et la gencive le recouvre. A mesure que ce germe s'accroît, il s'étend par des racines vers le fond de l'alvéole, s'élève vers la gencive, qu'il tend à soulever et à percer, et souvent écarte les parois osseuses d'un alvéole trop étroit et d'autant plus resserré que le menton est moins avancé et que l'os maxillaire est plus court. C'est comme un corps étranger qui s'agrandit au milieu de résistances puissantes. Une sorte de lutte est établie entre la force qui développe la dent, et celles qui maintiennent les parois de la cavité; et voilà pourquoi, au lieu d'un accroissement insensible, il se fait dans la mâchoire un effort violent, un écartement extraordinaire, une compression douloureuse, qui se manifestent par des cris, par des pleurs, et dont les effets peuvent devenir funestes. L'enfant perd sa gaieté; de la tristesse il passe à l'inquiétude; la gencive, d'abord rouge et gonflée, devient blanchâtre, lorsque la pression intercepte le cours du sang dans les vaisseaux de cette gencive fortement tendue: il ne cesse d'y porter le doigt, comme pour amortir sa douleur; il aime à la frotter avec des corps durs et polis, à calmer ainsi sa souffrance au moins pour quelques momens, et à diminuer la résistance de la membrane qui doit céder à l'extension de la dent. Mais, si la nature des fibres dont la gencive est tissue donne à cette gencive trop de fermeté, si la membrane résiste trop long-temps, il survient une inflammation dont les suites ont été quelquefois mortelles, et qu'on a souvent guérie en coupant là gencive au-dessus de la dent qui n'avoit pu la percer.

Les dents œillères, qui sont au nombre de quatre, deux en haut et deux en bas, et qu'on a nommées *canines*, parce qu'on les a comparées aux crochets ou dents crochues des chiens, paroissent ordinairement dans le neuvième ou le dixième mois.

Les cheveux des enfans sont presque toujours plus ou moins blonds dans la race caucasique ou arabe européenne; mais on a écrit que, dans la race mongole, comme dans la race nègre, les cheveux sont noirs, de même que l'iris des yeux, dès le moment de la naissance. Lorsque les enfans des nègres viennent à la lumière, ils sont blancs, comme pour montrer l'identité de leur origine avec les autres races de l'espèce humaine; leur peau se colore néanmoins peu à peu, lors même qu'ils ne sont pas exposés à l'ardeur du soleil, et présente ainsi les effets de cette altération profonde et héréditaire qu'un climat brûlant a fait subir au tissu de la peau de leur race.

C'est une suite de questions très-curieuses que celles que l'on peut faire au sujet de cette grande quantité de vers que l'on trouve souvent dans les intestins des enfans, et qui peuvent être la cause ou les symptômes de maladies plus ou moins graves. Elle se lie avec d'importans problèmes relatifs à la reproduction des êtres; mais c'est dans d'autres articles de ce Dictionnaire qu'il faut en chercher la solution, ainsi que l'exposition des diverses maladies qui peuvent attaquer l'enfance, et des moyens de les prévenir ou de les guérir.

Quelque délicat cependant que soit l'enfant, il est moins sensible au froid que l'homme adulte ou avancé en âge. La chaleur intérieure qui lui est propre, doit être plus grande que celle de l'adulte, puisque les pulsations de ses artères sont plus fréquentes, et que, par conséquent, le cours de son sang est plus rapide.

On sait que le fœtus croît d'autant plus qu'il approche de sa naissance. A mesure que l'enfant s'éloigne de cette même époque, son accroissement se ralentit. Ordinairement, lorsqu'il vient à la lumière, il a le quart de la hauteur à laquelle il doit atteindre; il en a la moitié vers deux ans et demi, et les trois quarts vers la dixième année.

C'est ordinairement entre le dixième et le quinzième mois que les enfans commencent à bégayer: les voyelles, les consonnes, et par conséquent les syllabes et les mots qu'ils peuvent prononcer le plus facilement, sont les premiers qu'ils font entendre. « La voyelle qu'ils articulent le plus aisé« ment, dit Buffon, est l'*A*, parce qu'il ne faut pour cela

« qu'ouvrir les lèvres et pousser un son : l'*E* suppose un « petit mouvement de plus ; la langue se relève en haut, « en même temps que les lèvres s'ouvrent : il en est de « même de l'*I*; la langue se relève encore plus et s'approche « des dents de la mâchoire supérieure : l'*O* demande que « la langue s'abaisse et que les lèvres se serrent : il faut « qu'elles s'alongent un peu et qu'elles se serrent encore « plus pour prononcer l'*U*. Les premières consonnes que « les enfans prononcent, sont aussi celles qui demandent le « moins de mouvement dans les organes : le *B*, l'*M* et le *P*, « sont les plus aisées à articuler; il ne faut, pour le *B* et le *P*, « que joindre les deux lèvres et les ouvrir avec vitesse. « L'articulation de toutes les autres consonnes suppose des « mouvemens plus compliqués que ceux-ci, et il y a un « mouvement de la langue dans le *C*, le *D*, le *G*, l'*L*, l'*N*, « le *Q*, l'*R*, l'*S* et le *T*; il faut, pour articuler l'*F*, un son « continué plus long-temps que pour les autres consonnes. « Ainsi, de toutes les voyelles, l'*A* est la plus aisée, et de « toutes les consonnes le *B*, le *P* et l'*M* sont aussi les plus « faciles à articuler. Il n'est donc pas étonnant que les « premiers mots que les enfans prononcent, soient com- « posés de cette voyelle et de ces consonnes, et l'on doit « cesser d'être surpris de ce que, dans toutes les langues et « chez tous les peuples, les enfans commencent toujours « par bégayer *baba, mama, papa.* Ces mots ne sont, pour « ainsi dire, que les sons les plus naturels à l'homme, parce « qu'ils sont les plus aisés à articuler; les lettres qui les « composent, ou plutôt les caractères qui les représentent, « doivent exister chez tous les peuples qui ont l'écriture « ou d'autres signes pour représenter les sons.

« On doit seulement observer, continue notre grand natu- « raliste, que, les sons de quelques consonnes étant à peu « près semblables, comme celui du *B* et du *P*, celui du *C* « et de l'*S*, ou du *K* et du *C* dans certains cas, celui du *D* « et du *T*, celui de l'*F* et du *V* consonne, celui du *G* et « du *J* consonne, ou du *G* et du *K*, celui de l'*L* et de l'*R*, « il doit y avoir beaucoup de langues où ces différentes « consonnes ne se trouvent pas; mais il y aura toujours « un *B* ou un *P*, un *C* ou une *S*, un *D* ou un *T*, une *F*

« ou un *V* consonne, un *G* ou un *J* consonne, une *L* ou « une *R*; et il ne peut guère y avoir moins de six ou sept « consonnes dans le plus petit de tous les alphabets, parce « que ces six ou sept tons ne supposent pas des mouvemens « bien compliqués, et qu'ils sont tous très-sensiblement diffé- « rens entre eux. Les enfans, qui n'articulent pas aisément « l'*R*, y substituent l'*L*, au lieu du *T* ils articulent le *D*, « parce qu'en effet ces premières lettres supposent dans les « organes des mouvemens plus difficiles que les dernières; « et c'est de cette différence et du choix des consonnes plus « ou moins difficiles à exprimer, que vient la douceur ou « la dureté d'une langue. »

Au reste, ce n'est guère que vers la troisième année que les enfans prononcent distinctement, répètent ce qu'on leur dit, et commencent de parler avec facilité. Ceux qui voient qu'ils sont l'objet de l'attention la plus constante, dont on épie tous les signes, dont le jeu de la physionomie est rendu plus mobile par une intelligence précoce, dont les attitudes sont plus variées, et qui n'ont besoin que de quelques gestes pour faire comprendre leurs désirs, parlent ordinairement plus tard que les autres. On diroit qu'ils ne veulent pas se donner une peine inutile, et employer, pour se faire entendre, des mots qu'ils remplacent si facilement par des signes.

Quoi qu'il en soit, il faut, en général, se presser peu de donner à un enfant l'instruction qu'on est bien aise de le voir acquérir. Il faut ménager des organes encore foibles; ne pas imprimer trop de mouvemens à des ressorts trop tendres et qu'on pourroit déformer; ne pas exiger une attention trop soutenue d'une intelligence qui, par son essence, a besoin plus qu'on ne le croit, et pour se développer convenablement, de s'exercer sur plusieurs sujets, et de passer avec rapidité d'une considération à une autre; ne pas contraindre une mobilité d'esprit aussi nécessaire à l'enfance que celle du corps, et craindre pour son élève le sort de tant de petits prodiges qui n'ont été, après leur adolescence ou leur jeunesse, que des hommes très-ordinaires.

Mais il n'en est pas de même de l'éducation proprement dite. L'éducation morale doit commencer, pour ainsi dire,

avec l'éducation physique, ou, pour mieux dire, elle en est inséparable. Elle s'opère souvent à l'insçu et même contre le gré de ceux qui surveillent l'enfant. Elle est le résultat des circonstances qni l'environnent, et de tous les objets qui peuvent agir sur lui. C'est cette éducation qu'il faut diriger; ce sont ces résultats qu'il faut prévenir ou maîtriser. On peut d'autant plus espérer d'y parvenir, que l'enfant est pendant long-temps inséparable de sa mère ou de sa nourrice. La nature, en prolongeant la débilité de l'enfance, en la rendant impuissante de pourvoir elle-même à ses besoins et de garantir sa sûreté, en lui donnant une dépendance qu'on ne trouve dans aucune autre espèce, en l'assujettissant aux soins de la mère pendant sept ou huit ans (lorsque, dans tous les animaux, les petits se séparent, au bout d'un temps très-court et même de quelques semaines, de celle qui leur a donné le jour), a assuré le développement des admirables facultés de l'homme. C'est de la foiblesse de cette longue enfance que provient la puissance du génie de l'adulte, et c'est à cette longue association de la mère avec celui qu'elle a porté dans son sein, à cette communauté d'existence si touchante, à cette assiduité de soins indispensables qui sont payés par tant de charmes, à cette réciprocité de caresses, à cette union de la tendresse vigilante qui jouit si vivement de tout ce qu'elle donne, et de l'affection qui à chaque instant reçoit et jouit, que l'homme doit toutes ses vertus.

C'est principalement par les exemples dont on entoure l'enfance, que s'opère avec le plus de succès cette éducation morale qui doit s'unir si intimement à l'éducation physique.

Que l'enfant ne puisse voir, dans les actions dont il est le témoin ou l'objet, que l'application de cette justice qui se fait sentir si aisément à son cœur et à son esprit, que l'exercice de cette douceur et de cette bonté qui ne sont que le complément de la justice : qu'on l'accoutume aux jouissances de la bienfaisance; elle est à la portée de tous les âges : qu'on l'habitue à maîtriser ses mouvemens, à les soumettre à sa volonté, et à faire fléchir sa volonté devant la raison, toujours irrésistible, comme la nature des choses ou comme le destin : que des épreuves, ménagées avec délica-

tesse, lui fassent sentir les effets heureux ou malheureux des bonnes ou mauvaises actions, c'est-à-dire, des actions conformes ou contraires à la raison, à la justice, à la bonté, et par conséquent aux lois de l'auteur tout-puissant de la nature : qu'on écarte de son esprit les erreurs que tant de personnes se plaisent à donner à l'enfance, sous prétexte de l'amuser, ou pour se débarrasser de questions que leur adresse sa curiosité si naturelle, et que l'on pourroit si aisément satisfaire sans blesser la vérité : que, pour préparer l'enfant à l'instruction qui lui est destinée, et pour fortifier son esprit après avoir formé son cœur, on lui montre à examiner, sous leurs diverses faces, les objets de son attention, à les comparer avec soin, et à se rendre compte des résultats de ces comparaisons.

Vers la fin de cette éducation physique, à laquelle on doit associer l'éducation morale avec tant de sollicitude, mais avec tant de précaution et de ménagement, un nouveau développement s'opère dans les organes qui servent à la nutrition de l'enfant. Vers la sixième ou la septième année ses forces s'augmentent; les premières dents incisives, que l'on nomme *dents de lait,* parce qu'elles paroissent avant la fin de l'allaitement, tombent, et sont remplacées par d'autres incisives, plus larges, plus solides et plus enracinées. Les quatre œillères et la première mâchelière de chaque côté, en haut et en bas, sont aussi remplacées par d'autres dents analogues, et, ainsi, seize dents antérieures sont renouvelées à cette époque, que plusieurs causes peuvent cependant retarder.

La chute de ces seize dents antérieures est produite par le développement d'un second germe placé au fond de l'alvéole, et qui, en croissant, les soulève, les pousse et les fait sortir de leur cavité. Ce germe manque aux autres douze mâchelières, qui, par conséquent, ne tombent que par accident, et dont la perte ne peut être réparée que dans des circonstances rares.

On peut voir encore une mâchelière aux extrémités de chacune des deux mâchoires; mais ces dents manquent à plusieurs personnes, et le plus souvent aux femmes. Leur développement, plus tardif qu'aux hommes, n'a lieu qu'à l'âge de la puberté, et quelquefois même il est retardé jusqu'à

un âge beaucoup plus avancé; et on les nomme alors *dents de sagesse.*

Avant cette époque de la puberté ou de l'adolescence, la nature ne travaille que pour la conservation et le développement de l'individu : l'enfant n'a reçu de forces que pour se nourrir et pour croître; sa vitalité est renfermée en lui-même, et il ne peut la communiquer. Mais bientôt les principes de vie qui l'animent, fermentent et se multiplient; l'adolescent reçoit, pour ainsi dire, une surabondance d'existence: cette exubérance de force et de facultés se manifeste par plusieurs signes; superflue au maintien de son être, elle peut le reproduire et le multiplier.

La législation de plusieurs pays a supposé, dans plusieurs temps, que l'époque de cette puberté étoit vers la quatorzième année pour les garçons, et vers la douzième pour les filles. Mais cette époque, où la vie est pour ainsi dire doublée, est plus ou moins avancée ou retardée, suivant la température du climat, la complexion des races, le tempérament des individus, la quantité des alimens, leur nature, le développement des facultés morales, l'action de la pensée sur les nerfs, et celle des nerfs sur la force et l'accroissement des organes du corps.

On a remarqué, par exemple, une différence de sept ou huit ans entre l'âge où les Finlandois sont pubères, et celui de la puberté des Indiens, des Persans et des Arabes. Mais, sous tous les climats, la puberté des garçons est plus reculée que celle des filles, parce que le corps des premiers, étant en général plus grand, plus solide, plus compacte, plus endurci par des jeux souvent répétés et des exercices fatigans, ne peut être développé qu'après un temps plus long.

D'un autre côté, on a vu que, sous les mêmes latitudes ou, pour mieux dire, sous un climat et une température semblables, la puberté se manifestoit plus tôt dans les individus de la race nègre et de la race mongole que dans ceux de la race caucasique ou européenne.

Ceux qui habitent des terrains bas, humides, froids, couverts de brouillards, et dont la constitution est phlegmatique ou pituiteuse, parviennent d'autant plus lentement à la puberté que leurs organes sont plus mous et plus en-



gorgés. Les tempéramens sanguins, plus vifs, plus animés, plus abondans en forces vitales, accélèrent la puberté : elle est encore plus hâtée dans les individus dont la constitution bilieuse s'allie avec des muscles puissans, et des mouvemens énergiques et rapides; et, enfin, dans les tempéramens mélancoliques, où une grande activité nerveuse semble entretenir un feu secret qui anime toute la machine humaine, la puberté est encore plus précoce.

On voit aisément aussi pourquoi les individus dont les alimens sont copieux et substantiels, sont plus tôt pubères que ceux dont la nourriture est mal-saine ou trop peu abondante : les viandes succulentes, les substances échauffantes, les épices, les aromates, le café, le vin, les liqueurs portent dans tous les organes une activité qui en accélère l'accroissement et hâte la puberté, retardée, au contraire, par les légumes, les fruits et le laitage.

Une puberté plus avancée que ne l'a voulu la nature et, par conséquent, trop précoce, peut être amenée aussi par une direction trop constante des idées et des sentimens vers les objets les plus propres à donner au système nerveux la plus grande activité, et cette prééminence de forces que tous les organes reçoivent d'un exercice prolongé. Vers le commencement de cette puberté, vers cette époque si remarquable de la vie humaine, l'adolescent, qui entre dans cet âge que l'on a comparé au printemps de l'année, éprouve une chaleur nouvelle qui le pénètre : il ressent une agitation intérieure qui lui étoit inconnue; il s'en effraie, et en conçoit une vague mais douce espérance, qu'écarte souvent l'inquiétude à laquelle son esprit se livre malgré lui : un mélange de douleur et de plaisir s'empare de son cœur; sa tête se remplit d'illusions : ses incertitudes, ses craintes sont remplacées par des rêves de bonheur; ces rêveries remplissent son ame : ses plaisirs ordinaires ne lui suffisent plus, souvent ils le fatiguent et l'ennuient; les occupations qu'il aimoit lui deviennent indifférentes ou pénibles. La société l'incommode, la présence même de ses amis le gêne; une mélancolie qui le charme, l'entraîne dans la solitude; il se plaît à errer à l'ombre des bois épais, ou à s'abandonner, sur le bord d'un ruisseau limpide ou sur le sommet d'une roche

escarpée, à tous les mouvemens de son cœur et de son inspiration. Si une tendresse douce et éclairée, si une sagesse indulgente ne viennent à son secours, et ne dirigent pas, par la raison embellie de tous les charmes du sentiment, cette confusion d'idées, de désirs, de sensations et de vœux, son esprit exalté peut l'entraîner dans plus d'un précipice; et la jeune fille innocente et tendre, dont le système nerveux est plus mobile, a souvent plus besoin encore, vers cette époque orageuse, de trouver un asile dans le sein d'une mère aussi bonne que prudente.

Cet état extraordinaire, et dont les suites, si elles sont mal dirigées, peuvent être si funestes et à la santé et au bonheur de la vie, dépend du grand changement que l'adolescent vient d'éprouver. Non-seulement à cette époque la force vitale s'accroît avec rapidité; mais elle se distribue d'une manière nouvelle. Elle avoit principalement résidé dans les organes de la nutrition, et dans les systèmes cellulaire et lymphatique; son action étoit dirigée vers le développement général. Lorsque la puberté commence, cette même action se porte sur le système glanduleux et sur les organes sexuels qui en font partie. Il s'élabore dans ces organes sexuels de l'adolescent, vers lesquels le sang afflue avec plus d'abondance, une substance nouvelle et vivifiante, une liqueur essentiellement productive; et de cette tendance, ainsi que de cette élaboration, résulte comme un nouveau centre d'activité, dont la puissante influence se répand dans tout le corps, le pénètre profondément, l'anime dans toutes ses parties. L'adolescent grandit souvent tout d'un coup; son tissu cellulaire, moins vivifié qu'auparavant, s'affaisse; le bas-ventre s'aplatit; les formes des muscles sont plus prononcées; la poitrine s'élargit; la respiration devient plus étendue; une quantité d'oxigène plus grande ou plus souvent renouvelée donne au sang une chaleur plus forte, qui se communique à tous les organes; la peau se colore et se couvre de poils dans plusieurs endroits. Les muscles de l'organe de la voix sont modifiés de manière à rendre les sons plus graves, et à les faire baisser ordinairement d'une octave. Les bras et les jambes s'alongent et se fortifient; la démarche s'affermit; les organes des sens extérieurs s'éten-

dent, se développent, deviennent plus sensibles aux impressions des objets. Le sommeil diminue, et les facultés de l'esprit acquièrent une vivacité nouvelle.

Cet accroissement de certains organes, et particulièrement des organes sexuels, est d'autant plus grand que la chaleur du climat est plus forte. Il a donné lieu, dans les contrées voisines de la zone torride, à des usages que les religions ou les lois ont consacrés, et dont le but a été, en retardant le produit d'un trop grand accroissement de certaines portions de ces organes, de faciliter la génération, et de prévenir les effets d'une mal-propreté qui, dans les pays très-chauds, pourroit devenir douloureuse et funeste. C'est ainsi que la circoncision a été ordonnée aux Hébreux, aux Musulmans, et aux habitans de plusieurs contrées de l'Afrique où le mahométisme n'est point établi. On l'emploie, suivant les règles et les habitudes des différentes contrées, très-peu de jours après la naissance de l'enfant, ou à l'âge de six ans, ou à celui de huit, ou plus tard; et vers le golfe persique, auprès de la mer d'Arabie, et parmi quelques peuples de l'Afrique occidentale, on a cru devoir prescrire pour les filles une sorte de circoncision particulière.

Quant à l'infibulation, à la castration, et aux autres procédés du même genre, inventés par une jalousie brutale, par une vile et odieuse cupidité, ou par un déplorable et absurde fanatisme, ne souillons pas l'histoire de la nature par le récit des crimes ou des folies qui en ont violé les saintes lois.

Disons seulement, pour montrer un de ces rapports particuliers qui établissent entre divers organes une sorte de sympathie, que, la castration laissant ou reportant l'individu qui la subit à l'époque qui précède immédiatement la puberté, il n'est pas surprenant que cette victime d'une coutume barbare acquière des années, vieillisse et cesse de vivre, sans cesser d'être enfant; qu'elle n'ait jamais de barbe, même après l'âge de vingt ou vingt-un ans, temps où elle est la plus épaisse; que ses membres, mal prononcés, présentent tous les caractères de la mollesse et de la foiblesse, et que sa voix, quoique souvent perçante, reste haute et voilée comme celle de l'enfance.

Les religions, la sagesse, les lois, et même les passions les plus fortes, l'amour et l'orgueil, ont réuni leurs préceptes, leurs dispositions et leurs, efforts pour maintenir la chasteté des mœurs, particulièrement dans le sexe le plus foible et le plus exposé aux attaques et aux séductions, pour ne montrer qu'un objet sacré dans la pureté de la jeune vierge, et pour garantir de tous les dangers qui peuvent l'environner, cette vertu des femmes, de laquelle dépendent les bases de l'ordre social, la paix, le bonheur, la sûreté et tous les droits des familles. Mais, dans plusieurs contrées, elles ont voulu davantage, et, pour le malheur de tant de femmes injustement soupçonnées, elles ont donné une croyance aveugle à des signes trompeurs, qu'elles ont regardés comme des marques certaines d'une conduite criminelle, ou d'une vie sans taches: et comme la série des extravagances humaines doit offrir tous les contrastes, nous voyons, d'un autre côté, des peuples entraînés par la superstition ou par une ridicule vanité, n'attacher aucun prix à cette virginité, objet, dans d'autres pays, de tant de précautions, d'hommages et de vœux; en céder les prémices à leurs chefs, à leurs despotes, à leurs prêtres; les sacrifier à des idoles; les abandonner, les offrir même à des étrangers.

L'état que la puberté impose à l'homme, est l'union avec une compagne : la nature a voulu que cette union fût très-longue, en prolongeant pendant plusieurs années le besoin qu'ont les enfans de soins multipliés. Le bonheur des deux individus que réunit le mariage, exige que l'amour en prépare le lien, que la raison l'approuve; que de touchans souvenirs, la reconnoissance et la tendresse en garantissent la durée. La sagesse des lois en règle les conditions; les religions, en le bénissant comme la plus sûre garantie des mœurs et des vertus, donnent un caractère encore plus sacré à ce vœu de la nature, dont la violation a entraîné dans les sociétés humaines tant de désordres, de troubles, de dépravations et de crimes.

Mais une loi de cette même nature, qui n'a été transgressée que par de faux calculs, par une passion brutale, ou par une bien coupable tyrannie, est celle qui veut qu'un homme n'ait qu'une femme, et qu'une femme n'ait qu'un homme,

puisque le nombre des hommes et celui des femmes sont à peu près égaux dans toutes les contrées, et que les différences légères qui séparent ces nombres ne dépendent que d'accidens rares, de hasards fugitifs, de circonstances plus ou moins passagères.

Sans le mariage, les nouvelles facultés que l'homme acquiert par la puberté pourroient souvent lui devenir funestes. La liqueur prolifique pourroit, au lieu d'être repompée et portée dans les différentes parties du corps pour ajouter à leur force, séjourner dans ses réservoirs en assez grande quantité et pendant un temps assez long pour produire des irritations violentes, faire naître une passion impétueuse, et ravaler l'homme au rang de ces animaux que des impressions analogues rendent, dans certaines saisons, indomptables et furieux.

Le plus haut degré de cette maladie, dans les femmes, a été connu sous le nom de fureur utérine. Une véritable manie trouble alors leur esprit; leur imagination s'allume surtout lorsqu'elle a été excitée par des images obscènes et des propos licencieux; leur égarement leur ôtant même toute pudeur, elles s'abandonnent non-seulement aux discours les plus lascifs, mais encore aux actes les plus indécens.

Au reste, les suites des jouissances excessives sont bien plus terribles encore; les forces s'affoiblissent, la faculté dont on a abusé s'anéantit, les traits se déforment, les cheveux tombent, l'ouie s'émousse, la vue s'éteint, la mémoire s'efface, l'esprit disparoît, et la mort termine toutes ces misères.

Le but du mariage est d'avoir des enfans; mais souvent ce but n'est pas atteint. La stérilité peut être causée, dans l'un et l'autre sexe, par un défaut de conformation ou un vice accidentel dans les organes, et par l'altération des liqueurs prolifiques. Trop d'embonpoint ou de maigreur, des affections trop vives, une grande intempérance, l'abus des plaisirs, l'excès du travail, peuvent nuire à la fécondité. On a cru remarquer que les femmes qui ont une constitution sèche, un système nerveux facilement irritable, une peau aride et brune, des passions violentes et un caractère ardent, sont presque toujours stériles; que les femmes d'un

tempérament bilieux sont sujettes à l'avortement ; que celles qui sont phlegmatiques, indolentes, incapables d'affection, conçoivent difficilement ; mais que celles dont le tempérament est sanguin et humide, l'humeur gaie et le caractère affectueux, sont ordinairement fécondes.

On a pensé aussi que, tout égal d'ailleurs, les peuples qui se nourrissent beaucoup de poissons, comme, par exemple, les Chinois, les anciens Égyptiens et les habitans de presque toutes les contrées maritimes, étoient très-prolifiques, et que la fécondité étoit plus grande dans les climats froids que dans les pays voisins de la zone torride.

Lorsque la grossesse commence, le superflu du sang, si abondant chez les femmes, et dont elles ont besoin, dans les temps ordinaires, de se débarrasser par des évacuations périodiques et régulières, séparées, le plus souvent, par l'intervalle d'un mois, devient bientôt nécessaire pour la nourriture et le développement de l'embryon, vers lequel il se porte par une direction nouvelle. Presque toutes les autres sécrétions de la femme sont alors suspendues ou diminuées ; on diroit qu'elle n'existe plus en elle-même, et que sa vie est concentrée tout entière dans le nouvel être auquel elle doit donner le jour.

Très-souvent son visage se décolore ; la beauté de son teint se flétrit ; son estomac rejette les alimens les mieux choisis ; ses forces paroissent abattues, sa gaieté disparoît : elle est comme abandonnée aux caprices, au dégoût, à la langueur, à la mélancolie.

C'est vers le troisième mois de sa grossesse qu'elle ressent les mouvemens de son enfant, qui, au milieu de l'espèce de sommeil dans lequel il est plongé, prend machinalement la position dans laquelle il est le moins gêné, se recourbe, rapproche ses membres, et se replie en boule.

Hippocrate et Aristote ont pensé que les fœtus femelles se développoient plus lentement, et que leurs mouvemens n'étoient sensibles pour la mère que vers le cinquième mois.

Le terme ordinaire de la grossesse est de neuf mois ou environ ; il peut cependant s'étendre beaucoup plus loin, et être beaucoup plus rapproché. Notre célèbre confrère,

M. Tessier, de l'Académie royale des sciences, a donné à l'Académie un résumé très-curieux des grandes différences que peut présenter la durée des portées dans les femelles de plusieurs animaux domestiques. Ce résumé seul prouveroit, par analogie, la grande diversité qui peut se trouver dans la durée de la grossesse de la femme. D'ailleurs, on sait combien d'enfans nés dans le septième mois ont joui d'une bonne santé, et on a vu vivre pendant long-temps des enfans nés au sixième et même au cinquième mois. On a, par exemple, rapporté l'histoire de Fortunio Licetti, né à Gênes après cinq mois. Son père, qui étoit médecin, l'éleva avec beaucoup de soin, le tint dans une douce chaleur, et lui fit sucer du lait sucré. L'enfant dormit jusqu'à la fin des neuf mois, se réveilla à cette époque, vécut comme les enfans venus au terme ordinaire de la grossesse, et, dans la suite, embrassa la profession de son père, dans laquelle il devint célèbre par ses connoissances et par ses ouvrages.

Dans le dernier temps de la grossesse, l'enfant a la tête tournée vers le bas; lorsque le terme de la délivrance de la mère approche, il s'engage de plus en plus dans la cavité du bassin : les douleurs de la mère deviennent plus vives; l'orifice de la matrice s'élargit, le vagin se dilate; les enveloppes qui environnent l'enfant se déchirent, les eaux de l'amnios s'échappent, et l'enfant paroît à la lumière. Quelquefois il entraîne sur sa tête une partie des membranes qui viennent de se déchirer, et on dit qu'il est né *coiffé;* d'autres fois il montre ses pieds au lieu de sa tête, et les anciens nommoient *agrippa* les enfans en qui on avoit remarqué cette disposition. S'il se présente de travers, on tâche de changer sa position. Mais les circonstances de l'accouchement peuvent devenir si malheureuses qu'on ne peut le terminer que par des procédés dangereux, et ce n'est qu'avec horreur que nous rapportons que, dans ces dangers extrêmes où l'on ne peut sauver l'enfant et la mère, un abus épouvantable de je ne sais quel principe, une application aussi criminelle qu'absurde de prétendus préceptes, une violation sacrilége des lois de la raison et de l'humanité, ont pu, par un forfait que la religion réprouve et que la justice des hommes devroit punir de la peine la plus grave, faire immoler

scieniment la malheureuse mère dans une opération barbare, pour tâcher de sauver les jours si incertains d'un être à peine vivant et dont l'existence n'a été encore qu'un sommeil, image de la mort.

A peine la femme est-elle délivrée, que son ame s'épanouit et s'ouvre à la joie la plus douce; elle oublie toutes ses douleurs pour ne goûter que le bonheur d'être mère.

Ses forces vitales prennent, pour la seconde fois, une nouvelle direction; elles se transportent vers les mamelles, et y produisent la sécrétion du lait. Cette espèce de crise demande de sages précautions, surtout pour les femmes délicates; et pour celles que les usages de la société ont privées de tant de ressources que la nature leur avoit destinées.

Il s'en faut de beaucoup, cependant, que toutes les femmes soient condamnées à ces souffrances si vives, à ces accouchemens si laborieux; elles les doivent presque toujours à un genre de vie trop différent de celui que leur prescrit la nature. Il faut compter parmi ces habitudes qui rendent leurs délivrances si pénibles, l'usage de vêtemens trop étroits, l'abus des plaisirs, le mauvais choix et la trop grande quantité des alimens, l'excès du café, des liqueurs et des autres boissons échauffantes; une vie trop agitée, ou trop sédentaire; des mouvemens trop violens, ou une nonchalance trop prolongée. Les femmes de tous les peuples à demi sauvages accouchent sans douleur; les compagnes des cultivateurs ne connoissent point les accouchemens pénibles, et se rétablissent au bout de peu de jours.

Les maux de l'accouchement et ceux de la grossesse peuvent, d'ailleurs, être d'autant plus grands que la mère est encore trop jeune, que ses organes n'ont pas acquis le développement nécessaire, ni ses forces tout leur accroissement. S'il est, en effet, des jeunes gens qui ne grandissent plus après la quinzième année, d'autres croissent jusqu'à vingt-deux ou vingt-trois ans. Pendant cet intervalle, la plupart ont le corps mince, la taille alongée, les muscles grêles, les cuisses et les jambes menues. Peu à peu les chairs augmentent, les vides se remplissent, les membres s'arrondissent, les contours des muscles se prononcent; et avant

l'âge de trente ans l'homme est entièrement développé, et toutes ses proportions sont établies.

Les femmes, plus tôt pubères que les hommes, et dont les muscles et les divers organes sont moins compactes, moins solides que ceux des hommes, arrivent aussi beaucoup plus tôt au terme de leur entier accroissement. C'est ordinairement à vingt ans qu'elles parviennent au développement parfait de ces formes adoucies, de ces membres sveltes, de ces traits délicats, de ces proportions si gracieuses, qui leur donnent la beauté et y ajoutent tant de charmes. Elles règnent par la beauté et par la grâce, comme l'homme par la force et la majesté.

« Tout annonce dans les deux sexes, dit le grand peintre « de la nature, les maîtres de la terre; tout marque dans « l'homme, même à l'extérieur, sa supériorité sur tous les « êtres vivans : il se soutient droit et élevé; son attitude « est celle du commandement: sa tête regarde le ciel, et « présente une face auguste, sur laquelle est imprimé le « caractère de sa dignité; l'image de l'ame y est peinte par « la physionomie; l'excellence de sa nature perce à travers « les organes matériels, et anime d'un feu divin les traits « de son visage; son port majestueux, sa démarche ferme « et hardie annoncent sa noblesse et son rang : il ne touche « à la terre que par ses extrémités les plus éloignées; il ne « la voit que de loin, et semble la dédaigner : les bras ne « lui sont pas donnés pour servir de piliers d'appui à la « masse de son corps; sa main ne doit pas fouler la terre, « et perdre, par des frottemens réitérés, la finesse du « toucher dont elle est l'organe; le bras et la main sont « faits pour servir à des usages plus nobles, pour exécuter « les ordres de la volonté, pour saisir les choses éloignées, « pour écarter les obstacles, pour prévenir les rencontres « et le choc de ce qui pourroit nuire, pour embrasser et « retenir ce qui peut plaire et le mettre à la portée des « autres sens. »

De tous les traits de cette face auguste, les yeux sont celui qui concourt le plus à cette physionomie si expressive, à ce tableau si rapide, où les agitations les plus secrètes de l'ame se peignent, même souvent indépendamment de la

volonté, avec tant de précision, de vivacité et de force : l'œil seroit seul le miroir de l'ame. Les nerfs optiques ayant les rapports les plus intimes avec le cerveau proprement dit, on diroit que l'œil est le véritable organe extérieur de l'intelligence. Il exprime les passions les plus vives, les sentimens les plus violens, et les nuances les plus délicates des affections les plus douces. C'est dans les yeux qu'on cherche à lire les pensées les plus cachées, les émotions les plus intimes; ils sont, le plus souvent, les signes les moins trompeurs de la sensibilité, de l'esprit, de l'élévation du génie : on leur demande en quelque sorte la garantie des plus saintes promesses; on les consulte avec d'autant plus de facilité, qu'on peut, si je puis employer cette expression, les interroger tous les deux à la fois, et qu'ils peuvent répondre ensemble.

Les deux yeux de l'homme sont, en effet, dirigés en avant; il ne voit pas des deux côtés en même temps, comme un grand nombre de quadrupèdes. Mais, si sa vue s'étend sur un champ moins vaste, ce champ n'est pas divisé; l'homme l'embrasse tout entier par une seule intuition : il y a moins de trouble, plus d'unité et de certitude dans les résultats de la vision, et les comparaisons plus exactes qu'il peut établir entre les actions des deux yeux, lui donnent des notions plus précises des formes et des distances, des impressions plus propres à servir l'intelligence et à la féconder.

Au reste, remarquons que l'on ne trouve pas, dans l'organe de la vue de l'homme, un muscle particulier, bulbeux et suspenseur de l'œil, que l'on observe dans plusieurs animaux, et dont l'absence indiqueroit seule que l'homme n'est pas organisé pour brouter l'herbe des champs, et avoir presque toujours la tête rabaissée et les yeux inclinés vers la terre.

Ces yeux, destinés à regarder le ciel et de grandes portions de la surface du globe, sont de différentes nuances dans leur iris. Ces couleurs sont l'orangé, le jaune, le vert, le bleu, le gris, le gris mêlé de blanc : elles sont plus foncées sur les filets qui, dans l'iris, se dirigent vers la prunelle comme des rayons vers un centre, et sur les espèces

de flocons que l'on voit entre les filets, que sur les ramifications très-déliées qui réunissent ces filets et ces flocons. Cependant les couleurs les plus ordinaires de l'œil, ou plutôt de l'iris, sont, dans les zones tempérées, l'orangé et le bleu. Les iris que l'on croit noirs ne sont que d'un orangé foncé, ou d'un jaune mêlé de brun, et ils ne paroissent entièrement noirs que par l'opposition de leurs nuances avec le blanc de la cornée.

On voit très-souvent, dans le même iris, des nuances d'orangé, de jaune, de gris et de bleu; mais alors c'est presque toujours le bleu qui domine, en régnant sur toute l'étendue des filets.

Les yeux que l'on trouve les plus beaux, sont ceux dont les iris paroissent noirs ou bleus. Les yeux noirs ont plus de force et d'expression; ils brillent d'un éclat plus égal: mais il y a plus de douceur et de finesse dans les bleus, parce qu'ils montrent plus de reflets variés et plus de jeu dans leur lumière.

Les sourcils ajoutent à la vivacité de l'œil par le contraste de leur couleur, et par les mouvemens dont ils sont susceptibles et qui donnent à la physionomie un caractère si prononcé. Les muscles du front peuvent les élever, ou les froncer, et les abaisser en les rapprochant l'un de l'autre.

Les paupières garantissent les yeux; la supérieure se relève et s'abaisse. Le sommeil les ferme malgré la volonté; en relâchant les muscles destinés à les ouvrir, et ce voile qu'il étend le rend encore plus profond, en empêchant une vive lumière de pénétrer dans l'œil, d'agir sur le nerf optique, et de provoquer ainsi le réveil et l'activité.

Les cils qui garnissent les deux paupières, non-seulement en augmentent les effets salutaires, mais font paroître les yeux plus beaux et rendent le regard plus doux.

Le front contribue le plus à la beauté du visage, lorsqu'il n'est ni trop rond, ni trop plat, ni trop étroit, ni trop court. Les cheveux qui l'entourent et l'embellissent, sont plus longs et plus touffus pendant la jeunesse qu'à toute autre époque de la vie; ils tombent peu à peu. Ceux qui garnissent la partie la plus élevée de la tête tombent les premiers, et la laissent souvent toute nue: il est très-rare,

cependant, qu'une femme devienne chauve. Mais, dans les deux sexes, les cheveux, à mesure qu'on avance en âge, ou par l'effet de grandes maladies et de violens chagrins, se dessèchent, blanchissent par la pointe, deviennent ensuite blancs dans toute leur longueur, et se cassent aisément.

Quoique le nez soit la portion la plus avancée et le trait le plus apparent du visage, on ne le remarque que lorsqu'il est difforme, très-grand ou presque nul. N'étant susceptible que de mouvemens peu sensibles, il contribue à la beauté sans influer sur la physionomie, le véritable objet de notre attention, parce qu'elle est le signe de tout ce qui peut nous rebuter ou nous plaire.

Il n'en est pas de même de la bouche : l'œil est entraîné par une sorte de charme vers ces lèvres vermeilles, relevées par la blancheur de l'émail des dents, mollement remuées pour peindre les plus foibles nuances des plus douces affections, ou vivement agitées pour exprimer les sentimens les plus violens, et qui, recevant une sorte de vie particulière de la voix dont elles complètent l'organe, indiquent et font distinguer, par leurs inflexions et leurs divers mouvemens, tous les sons de la parole.

La mâchoire inférieure, la seule mobile, a souvent un mouvement involontaire, non-seulement dans les instans où l'ame s'abandonne à une passion très-vive, mais encore dans ceux où l'ennui en émousse, pour ainsi dire, toutes les facultés, et la réduit à cette sorte d'inaction et de langueur qui se manifeste par des bâillemens plus ou moins lents et plus ou moins prolongés.

Un désir ardent ou un vif regret, éprouvés subitement, soulèvent les poumons, et occasionnent une inspiration vive et prompte qui forme le soupir. Si ce désir ou ce regret ne cessent point, les soupirs se renouvellent; la tristesse s'empare de l'ame; les yeux se gonflent, une humeur surabondante les couvre et les obscurcit; les larmes coulent : des inspirations plus fortes et plus rapprochées remplacent les soupirs par des sanglots qui, mêlés à des sons plaintifs, se changent bientôt en gémissemens, exprimés souvent avec assez de force pour devenir des cris.

A ces tristes signes de la douleur du corps et de celle de l'ame, succèdent ceux du contentement et de la joie. Pendant le son entrecoupé que l'on appelle ris, le ventre s'élève et s'abaisse précipitamment; les coins de la bouche se rapprochent des joues, qui se gonflent et se resserrent, et des éclats de voix se succèdent. Si ce ris devient immodéré, les lèvres sont très-ouvertes; mais, s'il se change en simple souris, les coins de la bouche se rapprochent, sans qu'elle s'ouvre, des joues qui se gonflent; et il suffit qu'alors la lèvre inférieure se replie et se presse contre celle de dessus, pour que cette expression de la bienveillance et de la satisfaction devienne le signe de la malignité, de l'ironie et du mépris.

Un instant de réflexion suffit pour arrêter ou changer les mouvemens du visage: mais la volonté n'a aucun empire sur la rougeur, qui dénote la honte, la colère, l'orgueil ou la joie; ni sur la pâleur, qui accompagne la crainte, l'effroi ou la tristesse. La couleur passagère du visage dépend d'un mouvement du sang produit malgré nous par le système nerveux, organe de nos sentimens intérieurs.

Les grands peintres et les grands statuaires ont bien connu, et on a très-bien décrit, d'après eux, les diverses attitudes et les divers mouvemens, plus ou moins involontaires, de la tête, des yeux, des sourcils, des paupières, des lèvres, des coins de la bouche et des muscles de la face, qui accompagnent les passions vives ou les sentimens profonds, comme la fureur, la colère, l'envie, la jalousie, la malice, la dérision, le mépris, l'effroi, l'horreur, la tristesse, la joie, l'affection et l'amour.

Les parties de la tête qui influent le moins sur la physionomie et sur l'air du visage, sont les oreilles, placées à côté de la face, et souvent cachées par les cheveux: elles n'ont ordinairement que de bien foibles mouvemens, volontaires ou involontaires. Il paroît que, si les plus grandes et les mieux bordées ne sont pas regardées comme les plus jolies, ce sont celles qui entendent de plus loin et distinguent les sons avec le plus de facilité. Seroit-ce cette considération qui auroit fait naître parmi plusieurs peuples à demi sauvages, plus intéressés que les peuples civilisés à entendre

de loin, l'habitude, d'ailleurs bien bizarre, non-seulement de percer les oreilles, pour y suspendre des boucles, des anneaux, des diamans ou des pierres précieuses; mais encore d'en étendre excessivement le lobe, en le perçant et en y introduisant des morceaux de bois ou de métal remplacés successivement par des morceaux plus gros?

La variété et la bizarrerie des usages sont bien plus remarquables dans la manière de considérer ou d'arranger la barbe, tantô entièrement rasée, et tantôt conservée en partie ou maintenue avec soin dans toute sa longueur; et les cheveux, que l'on a vus, suivant les temps et suivant les lieux, rasés en totalité ou coupés très-courts, conservés en couronne, attachés en queue, ou recouvrant toute la tête, se déployant dans toute leur étendue, tombant sur les épaules et descendant le long du dos, presque jusqu'à terre, tantôt relevés avec soin, frisés avec art, bouclés avec profusion, teints en diverses couleurs, garnis d'essences et de parfums, couverts de poudres blanches, noires ou rousses, et tantôt cédant la place à des masses artificielles de cheveux étrangers, aussi singulières par leurs formes que par leur volume.

Si la tête de l'homme est garnie de cheveux plus longs et plus touffus que la crinière de plusieurs animaux, à laquelle on a voulu les comparer, son corps est bien moins velu que celui des quadrupèdes vivipares, au moins dans l'état de société; et au lieu que sur ces quadrupèdes les poils du dos sont les plus longs et les plus serrés, ceux qui garnissent le dos de l'homme sont ordinairement les plus clair-semés et les plus courts. Les femmes, les eunuques, les hommes dont le tempérament est foible, froid ou humide, ont la peau beaucoup moins garnie de poils.

La poitrine est plus large dans l'homme que dans les quadrupèdes. C'est sur cette poitrine plus élargie que sont situées les mamelles, toujours au nombre de deux. Celles de l'homme sont moins grosses et moins élevées que celles de la femme; mais elles en diffèrent très-peu par l'organisation, et on a cité quelques exemples d'un véritable lait formé dans les mamelles d'hommes forts et encore jeunes.

Les mains de l'homme sont d'autant plus adroites et lui donnent un toucher d'autant plus parfait, que tous les

doigts, excepté l'annulaire, sont très-mobiles, indépendamment les uns des autres, ce que l'on ne voit dans aucun mammifère, pas même dans les singes. D'ailleurs le pouce est plus long à proportion que dans ces mêmes singes, cependant si adroits.

Les bras, auxquels tiennent ces mains, sont attachés à de larges omoplates et maintenus par de fortes clavicules; et voilà pourquoi l'homme peut porter de si grands fardeaux sur le haut des épaules.

Ces bras et ces mains concourent beaucoup, par la gesticulation, à l'expression des différentes affections de l'ame. Dans la joie, ils sont agités par des mouvemens rapides et variés; ils sont pendans dans la tristesse. On les élève vers le ciel dans les vœux, la prière, et l'espérance qui la suit. On les ouvre ou les étend pour recevoir, embrasser et saisir les objets désirés. On les avance avec précipitation comme pour repousser ce qui nous inspire de la crainte, de la haine ou de l'horreur.

Le pied de l'homme est très-différent de celui des singes, qui est une véritable main. La jambe porte perpendiculairement sur cette base, plus large à proportion que la main de derrière du singe. Le talon, renflé par-dessous, augmente la largeur de la base et la sûreté de la station. Les doigts, assez courts, ne peuvent presque pas se plier; le pouce, plus long et plus gros que les autres, ne peut pas leur être opposé pour saisir les objets. Le pied ne peut donc ni prendre, ni retenir; il ne peut que supporter le corps. L'homme est le seul qui ait en même temps deux véritables pieds et deux véritables mains, et dans son organisation tout démontre que sa station naturelle est la station verticale. Les muscles qui étendent la jambe et la cuisse, et les retiennent dans l'état d'extension, sont plus grands, plus forts, et produisent ce volume du mollet et cette grosseur des fesses qu'on ne voit pas dans les autres mammifères. Les muscles fléchisseurs de la jambe sont attachés assez haut pour ne pas empêcher l'extension complète du genou. Le bassin, plus large, écarte les cuisses, les jambes et les pieds, et donne au corps proprement dit une base plus étendue et plus propre à maintenir l'équilibre. La con-

formation des fémurs donne encore plus d'écartement aux jambes et aux pieds, et plus de largeur à la base du corps. Lorsque le jeune homme, en jouant, veut marcher sur ses mains et sur ses pieds, il éprouve beaucoup de peine : ses pieds courts et peu flexibles, et ses cuisses très-longues, le contraignent à rapprocher ses genoux de la terre; ses épaules écartées, et ses bras trop séparés, soutiennent foiblement le devant de son corps.

D'ailleurs le muscle que l'on nomme *grand dentelé*, et qui suspend, pour ainsi dire, le tronc des quadrupèdes, est plus petit dans l'homme que dans ces mammifères. La tête de l'homme est plus pesante à proportion que celle des quadrupèdes, non-seulement à cause de l'étendue du cerveau, mais encore parce que les cavités des os sont plus petites; il n'a, pour la soutenir, ni ligament cervical, ni vertèbres conformées de manière à la retenir et à l'empêcher de se fléchir en avant; et voilà pourquoi celui qui essaie de marcher sur ses quatre extrémités, a beaucoup de peine à maintenir sa tête même dans la ligne de l'épine du dos: ses yeux sont dirigés vers la terre, et il ne peut voir devant lui.

De plus, les artères qui vont au cerveau ne se divisant point comme dans plusieurs quadrupèdes, le sang s'y porteroit avec tant d'affluence pendant des mouvemens exécutés dans une position horizontale, que l'engorgement du cerveau et l'apoplexie en seroient très-souvent le résultat.

Par une suite de la situation verticale de l'homme, le cœur n'est pas posé sur le sternum, comme dans les quadrupèdes vivipares; mais il repose sur le diaphragme, et comme ce diaphragme est un des centres d'action du système nerveux, les nerfs de l'homme doivent participer davantage des mouvemens du cœur, les modifier avec plus de force; et cette double influence expliqueroit seule la nature et la vivacité de la sensibilité humaine.

L'estomac, les intestins, ce qu'on appelle le tube alimentaire de l'homme, ont, dans leur conformation, beaucoup de rapports avec ceux des animaux carnassiers et avec ceux des herbivores. Pouvant, d'après cette organisation, se nourrir de substances animales comme de végétaux, quelle facilité de plus a l'homme pour se soustraire à l'influence des climats

et vivre dans les pays les plus différens les uns des autres !

Et si, pour continuer de montrer les caractères distinctifs de l'homme, pour avoir une idée moins incomplète de son organisation intérieure, nous portons les yeux sur cette charpente osseuse qui soutient, maintient et défend les organes de sa circulation, de sa nutrition, de ses mouvemens et de ses sensations, nous compterons trente-deux vertèbres dans sa colonne épinière, sept vertèbres cervicales, douze dorsales, cinq lombaires, cinq sacrées et trois coccygiennes : leurs noms indiquent leur position particulière.

Douze côtes, de chaque côté, défendent la poitrine : des douze paires qu'elles forment, les sept supérieures, auxquelles le nom de véritables côtes a été donné, s'attachent au sternum, qu'elles maintiennent et fortifient par des portions cartilagineuses ; les cinq paires suivantes sont nommées fausses-côtes.

Huit os composent la boîte osseuse qui renferme le cerveau : l'*occipito-basilaire*, qui est à la base de la tête ou à l'occiput, deux temporaux, deux pariétaux qui les surmontent, le frontal, l'ethmoïde et le sphénoïdal.

La face en présente quatorze : deux maxillaires supérieurs, dont chacun est réuni à un os jugal par une arcade appelée *zygomatique;* deux palatins, situés en arrière du palais ; deux naseaux ; deux cornets du nez ; un vomer, qui sépare les narines ; un lacrymal au côté interne de l'orbite de chaque œil, et l'os unique, qui compose la mâchoire inférieure.

Au bout de l'arête saillante qui relève et consolide l'omoplate, on voit l'*acromion*, espèce de tubérosité osseuse à laquelle s'attache la clavicule, et au-dessous de son articulation on remarque une pointe appelée *bec coracoïde.*

Dans l'avant-bras, le radius s'articule avec l'humérus ou l'os unique du bras proprement dit, de manière à pouvoir tourner autour du cubitus. Le carpe a huit os, disposés sur deux rangs, chacun de quatre pièces, et on n'en compte que sept au tarse.

Lorsque toute la charpente osseuse et tous les organes de l'homme sont entièrement développés, lorsqu'il a acquis toute la grandeur à laquelle il doit atteindre, il est rare que sa hauteur surpasse deux mètres, ou soit au-dessous de

seize décimètres. Cette hauteur ne varie donc communément que dans le rapport de quatre à cinq. Les femmes, en général, ont un décimètre ou environ de moins que les hommes.

Mais, dans les différentes parties de cette grandeur moyenne, qui présente à peu près dix-sept ou dix-huit décimètres, quelles sont les proportions que le sentiment et le goût ont fait regarder comme les plus belles par les peuples qui ont porté l'art statuaire au plus haut degré?

On divise la hauteur totale en dix parties égales, auxquelles les artistes ont donné le nom de *face*, parce que la face humaine a été leur module. Chacune de ces *faces* a été ensuite partagée en trois. La première partie de la première face, ou le trentième de la hauteur totale, commence à la naissance des cheveux et finit à celle du nez; le nez fait la seconde partie de la face, et la troisième s'étend depuis le dessous du nez jusques au-dessous du menton.

On compte un tiers de face depuis la naissance des cheveux jusques au sommet de la tête; et, par conséquent, depuis le sommet de la tête jusques au-dessous du menton il doit y avoir une face et un tiers, ou quatre trentièmes de la hauteur totale.

On veut deux tiers de face entre la fossette des clavicules et le dessous du menton : d'où il résulte que, depuis cette fossette des clavicules jusques au sommet de la tête, on doit trouver deux faces ou le cinquième de la hauteur totale.

La troisième face va depuis la fossette des clavicules jusques au-dessous des mamelles; la quatrième, depuis les mamelles jusques au nombril; et la cinquième depuis le nombril jusques à la bifurcation du tronc, où finit la première moitié de la hauteur totale.

Il doit y avoir deux faces dans la longueur de la cuisse, une demi-face dans celle du genou, deux faces dans la longueur de la jambe, jusques au cou-de-pied; et une demi-face comprise entre ce cou et la plante du pied complète les dix faces de la hauteur.

Pour les hommes d'une taille très-haute on ajoute une demi-face entre les mamelles et la bifurcation du tronc, de manière que la moitié de la hauteur totale se trouve alors un quart de face au-dessus de cette bifurcation.

La distance entre les extrémités des deux plus grands doigts, lorsque les bras et les mains sont étendus sur une ligne horizontale, doit être égale à la hauteur totale du corps. On demande une face depuis la fossette de la clavicule jusques à l'articulation du bras, deux entre cette articulation et le coude, et deux depuis le coude jusques à la naissance du petit doigt. La main a une face de longueur, le pouce un tiers de face, et le dessous du pied un sixième de la hauteur totale. C'est cette dernière proportion d'un à à six, qui donne à la station de l'homme l'équilibre et la stabilité nécessaires.

Dans l'enfance, les parties supérieures du corps sont plus longues à proportion qu'après l'adolescence. Dans les femmes, la partie antérieure de la poitrine est plus élevée, et il y a plus de largeur dans les os des hanches, ainsi que dans les autres os qui s'y réunissent pour former la capacité du bassin.

Quelque foible et quelque délicat que paroisse l'homme lorsqu'on le compare à un grand nombre d'animaux mammifères, il est peut-être aussi fort ou plus fort, à proportion de son volume, que les animaux les plus vigoureux, au moins si on ne confond pas avec la force réelle de ces animaux les effets des dents, des griffes, des cornes et des autres armes que la nature leur a données. Il peut se charger de poids énormes : on a écrit qu'à Constantinople les porte-faix portoient ordinairement des fardeaux pesant plus de quatre cent cinquante kilogrammes. On connoît l'espèce de harnois que M. Desaguliers avoit imaginé, et par le moyen duquel différens poids étoient distribués sur les diverses parties du corps, de manière qu'un homme pouvoit porter jusqu'à mille kilogrammes.

Les hommes exercés à la course devancent des chevaux, ou soutiennent cet exercice pendant plus de temps que ces animaux. Un homme, accoutumé à marcher, peut faire chaque jour plus de chemin qu'un cheval, et même continuer sa route lorsque le cheval est harassé au point de ne pouvoir plus aller. Les coureurs de profession de la Perse faisoient plus de trente lieues en quatorze heures. On a assuré que des Africains devançoient des lions à la course.

Des sauvages de l'Amérique septentrionale poursuivent les cerfs que l'on a nommés orignaux, avec tant de vîtesse, qu'ils les lassent et les atteignent. Ils ont fait à pied, et au milieu de montagnes escarpées où il n'y avoit aucun sentier tracé, des voyages de mille et de douze cents lieues en moins de deux mois, et même de six semaines.

La femme a bien moins de force, de même que la nature lui a donné une taille moins haute. Elle a d'ailleurs, et par exemple dans la race européenne, la tête petite, des cheveux longs, fins et flexibles, des traits délicats; des yeux brillans de vivacité, et cependant le regard très-doux; la bouche pleine de charmes, les lèvres vermeilles, les dents semblables à deux rangs de perles de l'Orient; la peau très-blanche, satinée, et pour ainsi dire à demi transparente; la blancheur des joues relevée par des teintes du plus beau rose; la voix haute, douce, argentine, mélodieuse, accentuée de la manière la plus expressive par toutes les nuances des sentimens les plus tendres, et modulée par les conceptions les plus délicates de l'esprit le plus prompt, le plus pénétrant et le plus délié; une chair mollement élastique, les épaules minces, les formes arrondies avec grâce, le sein élevé; des cuisses un peu grosses, pour mieux soutenir des hanches plus larges; les mouvemens les plus légers, la démarche la plus élégante.

Mais si, au lieu d'examiner ces attributs extérieurs de l'homme et de la femme, nous voulons juger des facultés que la nature leur a départies, pénétrer jusqu'à cette émanation pour ainsi dire céleste qui leur a été accordée, jusqu'à ce caractère auguste qui leur a été donné, jusqu'à cette intelligence merveilleuse qui les a faits rois de la terre, et que nous portions nos regards sur l'organisation du cerveau que l'on a considéré comme le principal siége de cette intelligence, nous verrons que non-seulement le cerveau de l'homme est plus grand à proportion que celui des mammifères les plus favorisés, ainsi que nous l'avons déjà dit, mais encore qu'il est remarquable par les replis de ses hémisphères. La partie postérieure de ce cerveau, organisé ainsi de manière à recevoir et produire un plus grand nombre d'effets plus variés, s'étend en arrière de

manière à recouvrir le cervelet. Son volume est d'ailleurs beaucoup plus grand, à proportion du volume des nerfs qui en sortent, que dans les mammifères; et ainsi l'organe où aboutissent toutes les sensations, où arrivent les impressions extérieures, où se font sentir les ébranlemens intérieurs, où ces ébranlemens, ces impressions, ces sensations doivent être distingués par l'attention, comparés par la réflexion, retenus par la mémoire, présente dans ses dimensions relatives, comme dans ses dimensions absolues et dans sa composition, une nouvelle supériorité.

C'est par cinq organes différens que les impressions des objets extérieurs parviennent à ce cerveau si favorablement étendu et composé. C'est dans ces organes que résident les sens extérieurs, la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher. Pour comparer convenablement la force de ces sens avec celle des sens des animaux et particulièrement des mammifères, il ne faut pas prendre pour objet de son examen l'homme tel que la société le présente, tel qu'il a été modifié dans presque tous ses attributs par les résultats de ses diverses associations; il faut considérer les sens de l'homme encore très-rapproché de l'état sauvage, et que les usages, les arts et les ressources de la civilisation n'ont pas dispensé d'exercer ses organes dans toutes leurs facultés. Nous trouvons ces hommes encore à demi sauvages dans les bois, les savanes, les steppes, les déserts de plusieurs contrées, et particulièrement des deux Amériques, celle du Nord et celle du Sud. Quelle énorme différence entre la distance immense à laquelle le demi-sauvage voit et distingue les objets qu'il recherche, et la distance si courte à laquelle l'Européen, par exemple, peut reconnoître les objets avec lesquels il est le plus familiarisé! L'éloignement qui empêche l'Européen d'entendre des sons déterminés, est aussi bien inférieur à celui qui n'empêche pas le demi-sauvage de reconnoître ces mêmes sons; et l'on ne peut pas douter que l'odorat de ce demi-sauvage ne soit aussi très-supérieur, par son intensité et par sa portée, à celui de l'homme civilisé. Mais ce que la vue, l'ouïe et l'odorat ont perdu en portée et en intensité pour l'homme de la société, est compensé, au moins en grande partie, par ce qu'ils ont gagné en

délicatesse. Ces nuances si fines des formes et des couleurs que les personnes familiarisées avec les chefs-d'œuvres de la peinture remarquent si facilement dans un tableau; cette variété, pour ainsi dire infinie, de tons et d'expressions, qu'une oreille exercée distingue dans un morceau de musique, avec quelque rapidité qu'il soit exécuté, échapperoient presque toutes au demi-sauvage, puisqu'elles ne peuvent pas être saisies par les habitans des contrées les plus civilisées que leurs habitudes ont rendus étrangers aux arts.

On peut faire des rapprochemens analogues relativement à l'odorat, et au goût, qui n'est en quelque sorte qu'une extension de l'odorat.

Quant au toucher, non-seulement il a gagné par la civilisation, mais ce sens de l'intelligence n'a rien perdu. Son organe, dont la justesse primitive dépend en grande partie de la flexibilité des doigts et de la nudité de la peau, qui n'est recouverte par aucune écaille, par aucune substance dure et insensible, s'est augmentée par l'exercice de ces doigts et par la plus grande souplesse d'une peau devenue plus fine et plus délicate. Et combien ce perfectionnement d'un sens dont les sensations rectifient les impressions des autres sens, a contribué aux progrès de l'esprit et au développement des facultés de l'ame : tant est grande l'influence qu'exercent l'une sur l'autre, les deux substances dont l'homme est composé, l'ame et le corps! La première, inétendue, simple, immatérielle, indivisible, immortelle, se manifeste à nous par la pensée; et cette pensée, qui est notre véritable existence, notre existence intime, notre existence libre et indépendante, notre existence illimitée, et par laquelle notre ame s'unit à tous les objets qui lui plaisent, sans être arrêtée ni par l'espace, ni par le temps, ni par la nature d'aucun de ces objets, se diversifie et se modifie en trois facultés principales, la mémoire, l'imagination et la comparaison ou le jugement. Ces facultés se développent presque toujours dans l'ordre où nous venons de les nommer. Pendant l'enfance, c'est la mémoire qui est la plus exercée; et voilà pourquoi, dans un système d'instruction bien combiné, il faut présenter à l'enfance le plus d'objets possible et l'occuper du plus grand nombre de faits

qu'on puisse offrir à son attention. C'est après la puberté que la force des sens et la vivacité du sentiment allument dans l'ame le feu de l'imagination; et c'est dans l'âge mûr que l'ame, plus exercée à comparer, a, dans toute sa plénitude, la faculté de juger et de connoître. Sous ce triple point de vue on voit aisément tous les rapports qu'on pourroit trouver entre l'homme et les animaux les plus intelligens.

D'après la puissance de l'ame sur le corps, et l'action qu'exerce sur l'ame la substance matérielle de notre être, il n'est pas surprenant que, lorsque l'ame se livre à une méditation profonde, le cerveau, fortement exercé, éprouve une sorte de tension particulière et spasmodique, une activité supérieure et pour ainsi dire exclusive, pendant laquelle les autres organes suspendent une partie de leurs mouvemens. Les sens s'émoussent momentanément; l'œil cesse de voir; l'oreille cesse d'entendre : les communications des objets extérieurs avec l'ame sont interrompues. Cet isolement de l'ame, cet état de contemplation, cette considération unique de quelques objets que sa mémoire lui retrace, porte le nom d'*extase*, et seroit une folie des plus funestes, si l'ame trop foible ne pouvoit faire cesser cette extase, maîtriser ses opérations, commander au cerveau, rendre aux sens toute leur action, et rétablir entre tous les organes toutes les communications ordinaires.

Mais, avant que l'intelligence n'ait acquis son empire, ou lorsque l'ame n'use pas de sa volonté, quelle est la nature de cette force qu'on a nommée instinct, qui entraîne les lèvres de l'enfant nouveau-né vers la mamelle qui doit le nourrir, et qui imprime à l'homme tant de mouvemens imprévus ou involontaires? C'est cette force qui pénètre tous les corps de la nature, qui les régit en raison de leurs masses, qui diminue à mesure que la distance augmente; qui, dans les très-petites distances, change avec les figures des molécules, parce que ces figures en facilitent ou empêchent les rapprochemens complets; qui favorise ou combat l'action des masses; qui, dans les corps organisés, vivans et sensibles, se combine avec les résultats de la sensibilité, acquiert par cette réunion une sorte de nature nouvelle, agit avec une bien plus grande intensité, et produit des effets d'autant plus

marqués, d'autant plus réguliers, d'autant plus constans, que la pensée est plus foible, et que l'ame, moins attentive ou prévenue dans sa réflexion par un événement soudain et inattendu, n'oppose à cette force qu'une volonté moins énergique.

Voilà pourquoi dans l'homme, comme dans les animaux, l'instinct est d'autant plus foible que l'intelligence est plus grande.

C'est cette intelligence qui, réunie au sentiment, a produit toutes les langues. La nature avoit donné à l'homme l'organe de la voix : l'art lui a donné la parole et le langage. Mais qu'on ne croie pas que la première langue ait présenté toutes les combinaisons, toutes les finesses, toute la richesse des langues modernes, de la grecque ou de la latine. C'est de ces langues composées, c'est de ces admirables instrumens du génie, de l'imagination, de la raison et des sciences, que l'on auroit eu le droit de dire que, pour les créer, les proposer, les faire adopter, il auroit fallu le secours d'une première langue, aussi riche, aussi habilement construite. Ce n'est pas ainsi que le premier langage a été formé ; l'art de la parole ne s'est développé que successivement et avec une très-grande lenteur. Il y a aussi loin de la première langue à celles d'Homère, de Virgile, de Corneille et de Racine, que d'une simple et grossière cabane aux chefs-d'œuvres de l'architecture grecque.

Comment donc peut-on supposer que se sont faits les premiers développemens du langage, que se sont produits les premiers élémens de l'art de la parole ?

Le temps ni les circonstances n'ont pas manqué à ces développemens successifs. Le long séjour des enfans auprès de leur mère, le long besoin qu'ils ont de sa tendresse, de son dévouement, de ses soins, de la présence de leur père, de sa force tutélaire, de son courage protecteur, produisent la famille, dans le sein de laquelle se forment des familles plus jeunes, liées avec l'ancienne par l'habitude, l'affection, les secours mutuels, les jouissances communes ; et bientôt existe une petite tribu, qui, pour sa sûreté, ses alimens, son habitation, ses plaisirs, toutes les relations qui s'établissent entre les membres qui la composent, ne peut se

passer d'ajouter au langage imparfait déjà né entre le père et la mère, entre le père, la mère et les enfans: et combien la naissance et l'accroissement de ce premier langage ont été aidés par l'expression du regard, de la physionomie, de l'attitude, des gestes, de toute la pantomime!

Les premiers élémens de ce langage encore si borné ont dû être les sons qui, par une suite de la composition de l'organe vocal et de ses rapports avec tous les autres organes, expriment, et souvent malgré nous, nos diverses sensations tant internes qu'externes. Ces sons, que la nature a donnés à l'homme, sont, par exemple, les voix, les accens, les cris du besoin, du plaisir, de la douleur, du désir, de la répugnance, de l'effroi. Ces voix sont les voyelles primitives, qui se retrouvent et doivent se retrouver presque toutes dans toutes les langues du monde.

A mesure que, pour communiquer des sensations plus variées et des idées plus nombreuses, on a besoin d'un plus grand nombre de signes, on a recours à de nouveaux sons. On les préfère, ces sons, aux différentes nuances de la pantomime, non-seulement parce qu'ils sont plus nombreux, mais encore parce qu'on les distingue à de grandes distances, sans que l'interposition d'aucun objet puisse les voiler et arrêter leur transmission, et pendant les ténèbres de la nuit, comme au milieu de la plus vive lumière du jour. On emploie les sept consonnes qu'on a nommées primitives et dont nous avons déjà parlé; on les réunit aux voyelles déjà employées; et de leurs combinaisons, dont le calcul peut facilement démontrer le grand nombre, naissent une grande quantité de syllabes. On accouple ces syllabes; on les ajoute les unes aux autres, deux à deux, trois à trois, quatre à quatre, etc.; et l'on a des mots pour exprimer les sensations et représenter les idées. Ces mots ne sont employés d'abord que pour désigner l'existence des objets: bientôt d'autres mots indiquent successivement les manières d'être qui frappent dans ces objets, les effets qu'ils produisent et ceux qu'ils subissent. De nouveaux mots marquent et appliquent à l'existence de ces objets, de leurs modifications, de leurs produits et des résultats de l'action exercée sur ces mêmes objets, les idées du passé que la mémoire rappelle, du présent que

l'on sent, et de l'avenir dans lequel on place les sujets de ses désirs ou de ses craintes.

A mesure que les idées se fécondent et se multiplient, la diversité des objets de la pensée, de leurs modifications, de leur action, de leur sujétion, et de leurs manières d'être ou d'agir, considérées dans le passé, le présent et le futur, exige de nouveaux mots. La mémoire, cependant, pourroit se refuser à les retenir. On n'en augmente le nombre que le moins possible; on les lie par des analogies, afin qu'on les rappelle plus aisément. On fait plus; on emploie les mots déjà connus, et on se contente de marquer successivement, par des syllabes ajoutées au commencement ou à la fin de ces mots avec lesquels on est déjà familier, les temps, les nuances et les conditions du passé et de l'avenir, les rapports des objets ou des *substantifs* qui les représentent, avec les qualités qu'ils peuvent offrir ou avec les *adjectifs* qui désignent ces qualités, les nuances de l'action de ces objets ou de celles dont ils sont les sujets.

Par cet admirable procédé on peut réserver les mots nouveaux qu'on est obligé de créer, pour marquer plus fortement les diverses liaisons des idées. Toutes les pensées, tous leurs degrés, tous leurs rapports, sont exprimés dans un ordre déterminé; les règles sont établies; les diverses syntaxes existent: le génie des langues se montre comme le résultat de toutes les circonstances qui ont pu influer sur les sensations, les idées, la mémoire, l'imagination et la réflexion de la tribu ou du peuple qui, en faisant passer avec plus ou moins de lenteur le langage par tous les degrés de l'accroissement, l'a créé, étendu, enrichi et régularisé.

Mais, parmi toutes les affections qui, au milieu de la jeune famille, font naître le premier langage, nous devons principalement compter la plus vive, la plus impérieuse, l'amour, qui réunit l'homme à sa compagne, confond tous leurs sentimens, toutes leurs pensées, toutes leurs volontés, et ne fait qu'un seul être de deux. Aucune des passions qui peuvent régner sur l'homme n'exige autant de signes différens, parce qu'aucune ne se compose d'autant de nuances de sentimens divers; aucune n'imprime à la voix, dont les modifications forment le langage, autant de variété dans les accens; et c'est par

une influence semblable de l'amour sur l'organe de la voix des oiseaux, que dans la plus riante des saisons les oiseaux chanteurs font résonner les bocages de leurs chants si mélodieux, pendant qu'auprès de leurs compagnes ils préparent le nid qui doit recevoir le fruit de leur union, ou qu'ils cherchent à charmer sa peine pendant qu'elle couve avec assiduité les œufs qu'elle a pondus.

A mesure que le langage, cet ouvrage du sentiment et de la pensée, se forme et se perfectionne, nos idées deviennent plus précises, plus claires, plus fortes. Nous les examinons avec plus de facilité, parce que nous les comparons en quelque sorte dans leurs signes, qui en sont des copies nettement circonscrites. Nous conservons plus longtemps les résultats de ces comparaisons, parce que nous en mettons aisément les signes en réserve dans notre mémoire; et, par cette transposition des copies à la place des images des objets tracés dans notre entendement, nous opérons sur nos idées avec le même avantage que les algébristes retirent des lettres de l'alphabet substituées momentanément aux quantités dont ils veulent trouver les rapports.

D'ailleurs, par le moyen du langage, la pensée d'un individu se féconde par celles de tous les individus auxquels le langage la communique. Elle ne revient à celui qui l'a émise, que combinée avec toutes les pensées plus ou moins analogues qu'elle a trouvées, pour ainsi dire, dans l'intelligence de tous ceux à qui le langage l'a adressée. Quelle grande et mutuelle influence! Quel accroissement de toutes les facultés de l'esprit!

Le sentiment s'anime aussi par la communication que le langage établit avec tous ceux qui peuvent en être l'objet, et par la vive réaction de l'affection relative qu'il fait naître avec d'autant plus de force qu'il est exprimé par un langage bien différent d'une simple pantomime, et propre à montrer toute sa nature, tous ses degrés, toute sa violence, dans le passé, dans le présent et dans l'avenir.

Mais, par une trop grande extension de tous ces effets, leur résultat peut devenir bien funeste. Les facultés de l'ame peuvent s'exalter, et agir assez fortement sur des organes trop foibles ou altérés dans leur conformation, pour dé-

ranger le siége des idées, troubler l'entendement, interrompre la mémoire, détruire les images des rapports réels qui lient les objets, y substituer de fausses analogies, abandonner l'esprit à toutes les illusions, à toutes les chimères, et produire les visions, les manies, les aberrations, la démence, la folie et toutes les maladies mentales qui dégradent l'intelligence de l'homme au-dessous de l'instinct de la brute.

Et qu'il s'en faut que ce revers déplorable, cet abaissement, cette chute terrible soient les seuls maux auxquels l'homme est condamné! Non-seulement il n'est pas à l'abri des maux physiques qui pèsent sur les animaux; mais encore par combien de maladies dépendantes de sa nature particulière ne peut-il pas être accablé! et que la douleur lui fait payer cher ses superbes prérogatives!

Indépendamment de ces dangers, qui se renouvellent si souvent et auxquels l'homme a tant de peine à échapper, il porte en lui-même le principe de sa destruction. Non-seulement les objets avec lesquels il communique, l'attaquent à l'extérieur; mais encore il est sans cesse soumis à une altération intérieure plus ou moins lente, ou plus ou moins rapide. Il partage le sort de tous les êtres organisés, et pour être à la tête de tous ces êtres vivans il n'en subit pas moins leur condition commune. On peut dire en quelque sorte qu'aucun corps organisé n'est un seul instant stationnaire: la force vitale qui l'anime, commence de l'user dès le moment où elle cesse de l'accroître. La vie peut être représentée par une courbe qui monte et descend, et dont le sommet n'est qu'un point indivisible. Dès que l'homme est arrivé à ce point de perfection, il commence à décheoir. La force interne qui a développé tous ses organes, commence à agir contre elle-même. Il se passe souvent plusieurs années avant que le dépérissement ne soit sensible; mais le changement n'en est pas moins commencé, mais l'homme n'en est pas moins sur la pente du chemin de la vie.

Le corps, ayant acquis toute son étendue en hauteur et en largeur, augmente en épaisseur, la seule dimension vers laquelle puissent se porter les forces nutritives qui ont atteint les limites des deux premières. Le premier degré de cette augmentation est aussi la première nuance de son déperis-

sement, parce que cette nouvelle action des substances nutritives n'augmente l'activité d'aucun organe, et ne fait qu'ajouter au corps, par l'accumulation d'une matière surabondante, un volume et un poids inutiles et bientôt dangereux. Cette substance superflue forme la graisse qui remplit les cavités du tissu cellulaire. Le corps a moins de légèreté; les facultés physiques diminuent; les membres, devenus plus lourds, n'exécutent plus que des mouvemens moins parfaits. Les sucs nourriciers, continuant d'arriver dans les os qui ont pris toute leur extension en longueur et en largeur, ne servent plus qu'à augmenter la masse de ces parties solides. Les membranes deviennent cartilagineuses; les cartilages deviennent osseux; les fibres se durcissent; les vaisseaux s'obstruent; la peau se dessèche; les rides se forment; les cheveux blanchissent; les dents tombent; les mâchoires se rapprochent; les yeux s'enfoncent; le visage se déforme; le dos se courbe, et le corps s'incline vers la terre qui doit le recevoir dans son sein.

Cette dégradation s'opère par une longue suite de nuances presque innombrables et par conséquent très-foibles; son cours est quelquefois suspendu par d'heureuses circonstances, par les secours de l'art et par les conseils plus sûrs d'une sagesse prévoyante. Mais cette interruption cesse, et la dégradation continue de s'accélérer avec plus ou moins de régularité. Souvent on la remarque dès l'âge de quarante ans: ses degrés sont assez lents jusques à soixante; sa marche devient ensuite plus rapide. La caducité commence vers soixante-dix ans; la décrépitude la suit; le corps s'affaisse; les forces des muscles ne sont plus proportionnées les unes aux autres; la tête chancelle; la main tremble; les jambes plient sous le poids qu'elles doivent supporter; les nerfs perdent leur sensibilité; les sens s'affoiblissent; toutes les parties se resserrent; la circulation des fluides est gênée, la transpiration diminue; les sécrétions s'altèrent, la digestion se ralentit; les sucs nourriciers sont moins abondans; les portions du corps, devenues trop solides, ne reçoivent plus ces sucs réparateurs, cessent de se nourrir et de vivre; le corps meurt par parties; le mouvement diminue; la vie va s'éteindre, et ordinairement la mort termine cette longue et triste

vieillesse avant l'âge de quatre-vingt-dix ou au moins de cent ans.

Mais la somme des dangers qui menacent la vie, ou, pour mieux dire, l'action des causes qui tendent à l'altérer et à l'anéantir, n'est pas répartie également sur chacune des années qui la composent ; les divers âges n'y sont pas également exposés; et si, par le moyen des observations recueillies avec soin et des tables de mortalité construites avec habileté, on veut savoir dans quelle proportion ces causes de destruction sont distribuées dans les différens âges, on trouvera que, par exemple, dans une contrée tempérée et dans un pays civilisé, tel que la France, sur un million d'enfans qui viennent au monde, il n'en reste que 767,525 au bout d'un an, 555,486 au bout de dix ans, 502,216 au bout de vingt, 438,183 au bout de trente, 369,404 au bout de quarante, 297,070 au bout de cinquante, 213,567 au bout de soixante, 117,656 au bout de soixante-dix, 34,705 au bout de quatre-vingts, et 15,175 au bout de quatre-vingt-quatre ans.

Nous allons cesser de nous occuper de l'individu, pour essayer de présenter le tableau de l'espèce; mais auparavant, et pour tâcher d'achever le portrait de l'homme, montrons sous de nouveaux points de vue quelques-uns des traits qu'il offre dans ses quatre âges, et plaçons ici une partie de l'esquisse que nous en avons publiée, il y a déjà bien des années, dans la Poétique de la musique.

« L'enfance, y disions-nous, ne peut avoir aucun senti« ment profond, aucune affection assez marquée pour cons« tituer une passion; elle est trop molle pour conserver les « empreintes qu'elle peut recevoir. Les affections du jeune « enfant ne doivent dépendre que de ce qui se présente à « lui ; elles doivent ne découler que des impressions qu'il « reçoit : elles doivent donc être aussi passagères que les « objets extérieurs sont mobiles pour lui. Et comment ces « objets ne le seroient-ils pas pour un petit être qui à chaque « instant change de place ou d'attitude, s'approche ou s'é« loigne de ce qui l'entoure, et fait ainsi varier et se mou« voir relativement à lui tout ce qui l'environne? Ses sen« timens doivent être aussi fugitifs et aussi inconstans que

« sa course est incertaine, que sa démarche est vacillante, « que ses gestes sont peu décidés. Il doit se porter avec « promptitude vers tout ce qui s'offre à lui, parce que tout « doit remuer avec force ce qui n'est jamais ému vivement « par un sentiment durable: tout agite aisément ce qui par « lui-même n'a aucun mouvement déterminé : tout trouve « aisément une place dans ce qui est encore presque entiè- « rement vide d'impressions et d'images.....

« Cependant l'enfant peut être rempli d'agrémens, de « grâces et de charmes, si une éducation mal entendue n'a « pas contraint ses mouvemens; si la simple nature a déve- « loppé librement ses membres; s'il a pu en faire usage « par tous les exercices qui conviennent à cet âge tendre, « mais ami de l'agitation et du changement dans tous les « genres. Les proportions les plus agréables, c'est-à-dire les « plus naturelles, règnent dans ses membres; il n'a pas en- « core appris à les tenir repliés par convenance, à les roi- « dir par bon air, à leur donner des attitudes bizarres par « convention : les travaux ne les ont pas encore viciés, dé- « formés et altérés; sa main n'a pas encore manié des ins- « trumens pesans; son dos n'a pas été courbé sur une charrue « ou sur un atelier : ses cheveux flottent au gré du vent « et de la belle nature; sa peau n'a pas été ternie par un « soleil ardent, ou gercée par le froid; la tempête n'a pas « encore fondu sur sa tête: il ne voit la vie qui se présente « à lui que comme une route semée de fleurs; il ne pré- « voit aucun des dangers et des malheurs qui l'attendent: « le chagrin n'a pas ridé son front et effacé la noblesse de « ses traits; l'on y distingue encore la première origine du « roi de la nature : la défiance n'a pas rendu sa démarche « arrêtée et suspendue, son regard inquiet, son coup d'œil « fixe et sinistre; son esprit, dégagé de préjugés et de soucis, « ne lie que des idées agréables, n'enfante que des images « gracieuses. Si quelques peines légères viennent troubler « les beaux jours qui sont tissus pour lui, elles ne laissent « aucun souvenir; elles se dissipent rapidement avec les « objets qui les ont fait naître. Que lui manque-t-il pour « offrir l'image la plus fidèle des grâces, de la gaieté, de « l'agrément, des charmes et de la gentillesse ?.....

« Malgré la légèreté des affections de l'enfance et la mobilité qui lui est si naturelle, qui est même nécessaire au « développement de ses organes et des facultés de son esprit, « et sans laquelle elle passeroit à la jeunesse sans idées et « sans connoissances, il est des sentimens qu'elle éprouve « constamment et qui, s'ils ne sont pas bien profonds, « compensent, par leur espèce de durée, ce qui peut manquer à leur vivacité. Telle est la tendresse qu'ils ressentent pour ceux dont ils ont reçu le jour, pour celle qui « les a nourris, pour ceux qu'ils voient souvent et qui leur « témoignent de l'empressement; pour ceux qui les élèvent « et qui mêlent un attachement assidu, un intérêt véritable « à leurs soins et à leurs leçons. Cette tendresse constante « dépend de la cause même qui produit la légèreté naturelle de toutes leurs autres affections; elle tient à la facilité avec laquelle tous les objets extérieurs agissent sur « leurs organes, si aisés à ébranler. Ils ont à chaque instant « sous les yeux les diverses personnes dont nous venons de « parler; à chaque instant ils en reçoivent des secours ou « des plaisirs. L'impression qu'ils éprouvent est foible, mais « elle est toujours renouvelée. Chacune de ces impressions « successives leur inspire une affection nouvelle : ceux qui « les environnent et les aiment, doivent donc bientôt leur « devenir bien chers. A la vérité, ils ne font pas sur leurs « cœurs, trop jeunes et peu susceptibles d'une trace profonde, une impression assez forte pour n'avoir rien à « craindre de leur changement; mais ils les remuent et « les attendrissent à chaque instant : ils produisent une succession de sentimens semblables, qui équivaut à un sentiment unique et permanent. Ce n'est point ici l'effet qui « dure; mais c'est la cause qui ne passe pas : ce sont les « objets de leur tendresse filiale ou reconnoissante qui les « émeuvent sans cesse, et réveillent sans cesse leur attachement.....

« Maintenant se présente à nous la brillante jeunesse, « cet âge où la nature morale et la nature physique développent et étendent leurs forces, où l'esprit se déploie, et « où les impressions seroient plus profondes que jamais, si « la réflexion les accompagnoit; la réflexion, cette faculté

« qui seule peut arrêter nos idées, fixer nos sentimens, et « durcir véritablement leur empreinte. C'est alors que les « passions commencent à exercer leur empire orageux ; c'est « alors que tous les objets règnent si aisément sur l'ame : « rien ne la remue foiblement, comme dans l'enfance ; tout « la secoue violemment. Le jeune homme ne vit que d'élans « et de transports : heureux quand ces transports ne l'en- « traînent que dans la route qu'il doit parcourir ! heureux « lorsque les mains sages qui le dirigent, ne s'efforcent pas « d'éteindre le feu qui le dévore et qu'elles ne pourroient « parvenir à étouffer ; mais qu'elles tendent à contenir ce « feu, à le lancer vers les vertus sublimes, vers tout le bien « auquel la jeunesse peut atteindre !

« Venant d'un âge où personne n'a eu besoin de se dé- « fendre contre lui, où personne n'a pu le redouter, où, « par conséquent, personne en quelque sorte ne lui a ré- « sisté ; sentant chaque jour de nouvelles forces qui se déve- « loppent en lui, imaginant qu'elles augmenteront toujours, « ne les ayant encore mesurées avec aucun obstacle, pensant « que rien ne peut les égaler, croyant que tout va s'aplanir « devant lui, fier, indomptable, et voulant secouer entière- « ment le joug sous lequel sa foiblesse l'a retenu pendant son « enfance, le jeune homme est l'image de la liberté et de l'in- « dépendance. Il fuit tout ce qui peut lui retracer ce qu'il « appelle son esclavage, tout ce qui peut lui peindre son « ancienne soumission ; il dédaigne des demeures trop res- « serrées, où son corps et son esprit se trouvent à l'étroit ; « il ne se plaît que dans une vaste campagne, où il peut « exercer ses forces à courir, son courage à dompter des « coursiers sauvages, son adresse à les dresser, et son in- « trépidité à vaincre et immoler des animaux féroces. Là, « il saute de joie sur la terre, qu'il peut maintenant par- « courir à son gré ; il agite ses membres vigoureux ; il s'es- « saie à transporter de lourds fardeaux ; il croit avoir beau- « coup fait lorsqu'il a renversé avec effort un bloc de ro- « cher, abattu avec vigueur un arbre, ou devancé ses « chiens à la course. Ses traits ne sont plus l'image de la « grâce et de la gentillesse, comme dans l'enfance ; mais « celle de la fierté. Son corps, dont les contours sont plus

« durement exprimés, offrent des muscles dessinés avec « force, et dont le jeu rapide et puissant annonce sa supériorité; ses cheveux, brunis par le soleil, dont il se « plaît à affronter les ardeurs, sont plus longs et plus touffus; ses yeux, pleins de feu, brillent de courage; ses bras « portent déjà les dures empreintes, non pas de ses travaux « utiles, mais de ses travaux capricieux : sa démarche est « ferme, sa tête élevée, son ton de voix imposant; il a « l'air du fils d'un Hercule, et paroît destiné à remuer sa « massue et à dompter les monstres. Impétueux, remué « aussi souvent que l'enfance, mais toujours agité violemment; transporté à la présence de chaque objet nouveau; « changeant à chaque instant de place, de projet et de « désir; franchissant tous les obstacles, impatient de tout « retardement, qui pourroit s'opposer à sa course rapide « et vagabonde? La voix seule du sentiment est assez forte « pour le retenir; la nature, qui parle dans son cœur plus « haut que tous les objets qui l'entourent, lui fait reconnoître, chérir et vénérer la voix de celui qui lui « donna le jour et qui soigna son enfance : c'est un lion « qu'on conduit avec une chaîne couverte de roses, sans « qu'il cherche à rompre de si doux liens. Heureux le « jeune homme, lorsque la tendresse paternelle est le seul « frein donné à son courage; lorsque les passions si dangereuses, si vives à cet âge des erreurs, ne s'emparent pas « de son âme et ne la livrent pas en proie à toutes les « illusions, à toutes les fausses espérances, à tous les tourmens; lorsque la plus terrible de ces passions ne vient « pas le dominer! Elle commence par le séduire; elle lui « peint tous les objets en beau; elle présente la nature plus « riante et plus belle aux yeux fascinés du jeune homme « trompé; elle conduit ses pas dans une route en apparence « semée de fleurs; par un pouvoir fantastique, elle lui fait « voir, au bout de cette fatale carrière, les portes du temple « du bonheur, ouvertes pour le recevoir; elle lui montre « sa place marquée à côté de l'objet de sa passion funeste : « c'est Armide qui conduit Renaud dans une île enchantée, « qui le retient éloigné de ses guerriers, de son devoir et « de sa gloire, et qui, en l'entourant de guirlandes, l'en-

« lace dans des chaînes dont bientôt il sentira tout le poids.
« Quelquefois au milieu des ardeurs brûlantes de l'été, « lorsqu'un soleil sans nuages répand de tous côtés des « rayons enflammés, le jeune homme, déjà plongé dans sa « fatale ivresse, cherche un abri paisible contre les feux de « l'astre du jour; il s'enfonce dans une forêt; il y ren- « contre une source claire et limpide, autour de laquelle « les oiseaux chanteurs font entendre leur douce et agréable « mélodie: le calme de ces lieux, la fraîcheur qui y règne, « l'obscurité, le murmure des eaux, tout l'invite au som- « meil. A peine est-il endormi; que la passion qui le do- « mine lui présente en songe l'objet qui règne sur ses sens. « Il se réveille plongé dans une illusion entière; il voit dans « tout ce qui l'entoure l'objet pour lequel il soupire, ou, « pour mieux dire, il ne voit que lui; il n'est plus que « de flamme. L'illusion cesse bientôt; mais sa blessure pro- « fonde reste, rien ne peut en apaiser les vives douleurs: « partout il porte avec lui le trait fatal qui l'a blessé. Il « traîne en gémissant sa chaîne cruelle : il veut la rompre, « et elle résiste à ses secousses; il veut s'en débarrasser, et « tous ses efforts n'aboutissent qu'à s'en entourer davantage. « Livré au désespoir, à des fureurs, à des tourmens horri- « bles, il sent à chaque instant qu'une main ennemie et invi- « sible le couvre de nouvelles blessures. Ses yeux se creusent; « ses joues ardentes portent l'empreinte de la flamme dévo- « rante qui le consume; la joie, la douce paix, tout a fui loin « de lui : il veut se fuir lui-même; il gravit contre les monts « les plus escarpés; il pénètre dans les solitudes les plus pro- « fondes, et rien ne peut éteindre le feu allumé dans ses « veines par un funeste poison. Égaré, hors de lui-même, « il rugit; il fait entendre des cris forcenés : il invoque la « mort......

« A la suite de la jeunesse se présente l'âge mûr. L'homme « jouit alors de toutes les forces de son corps et de son « esprit; les passions tumultueuses, et que l'ivresse ne cesse « d'accompagner, ne règnent plus avec assez d'empire sur « lui pour offusquer sa raison : le rayon divin qui l'anime « brille de tout son éclat; son intelligence, échauffée par les « feux que le trouble de sa jeunesse a laissés dans son ima-

« gination, jouit de tous ses droits et soumet tout à sa puis-
« sance. Son ame, animant un corps parfait dont tous les or-
« ganes ont reçu un juste degré de développement, où la
« force et la souplesse se trouvent réunies, et où tout se-
« conde les divers mouvemens qui l'agitent, s'élance vers les
« spéculations sublimes, découvre les grandes vérités, en-
« treprend, exécute, achève les plus grands travaux. Alors
« l'homme, véritable emblême de la majesté et de la puis-
« sance, élevant sa tête droite et auguste sur un corps ro-
« buste et endurci, marche, parle, agit en maître de la
« nature, lui commande et la fait servir à ses nobles des-
« seins.

« Mais, si les passions folles de la jeunesse ne déchirent
« plus son ame, elle est en proie à des passions presque
« aussi redoutables, moins vives, mais bien plus constantes.
« L'ambition fait briller devant lui des couronnes de toute
« espèce ; elle l'engage dans des routes épineuses pour ar-
« river au but éclatant qu'elle lui offre, but illusoire et
« fantastique, qui fuit presque toujours devant ceux qui
« cherchent à y parvenir, et qui disparoît enfin aux yeux
« de ceux qui sont près de l'atteindre. Il suit la voix de cette
« ambition cruelle, et celle de la fausse gloire : il médite des
« projets sanguinaires ; il forge des chaînes pour des voisins
« dont tout le crime est d'être trop près de lui ; il court aux
« armes, il aiguise le fer meurtrier ; il va, la flamme à la
« main, cueillir au milieu des horreurs d'une guerre injuste
« et barbare, des lauriers teints de sang ; assis sur les dé-
« bris d'une ville fumante, entouré des victimes infortunées
« de sa passion forcenée, il contemple avec des yeux fé-
« roces et cruels le ravage qui couvre au loin les campagnes,
« et tous ses gestes sont des signes de mort et de désolation.
« Ici, avide d'or et de vaines richesses, quels dangers ne
« brave-t-il pas pour assouvir sa brutale avarice ! Dans sa
« rage féroce, il répand le sang de tout un monde nouveau,
« que le génie n'avoit pas découvert pour des forfaits hor-
« ribles ; il le change en un vaste désert, court semer les
« crimes les plus atroces dans une partie immense de l'an-
« cien monde, en réduit sous le joug les malheureux
« habitans, et les transporte chargés de chaînes sur le nou-

« veau monde qu'il a dévasté et où il a cru, dans sa fu-
« reur insensée, faire venir de l'or en l'abreuvant de sang.

« D'un autre côté, la gloire, et souvent la vertu, l'ap-
« pellent dans de nouvelles routes, interrompues par un
« grand nombre de précipices, mais dont le but, bien loin
« d'offrir un vain fantôme, présente l'image sacrée de l'uti-
« lité publique. Alors, prince juste, bon et généreux, il
« donne la paix et le bonheur au monde, et ne compte ses
« jours que par ses bienfaits. Ici, dispensateur des grâces
« d'une religion consolatrice, ou ministre des lois sacrées
« de la propriété et de la sûreté publique, il reçoit, dans
« les acclamations des citoyens qu'il console et qu'il protège,
« la touchante récompense de ses vertus. Là, il appelle l'agri-
« culture, le commerce et les arts utiles, et leur dit de fer-
« tiliser un pays inculte. Par ses bienfaits, ses travaux et
« son industrie, il unit les peuples les plus reculés; il les
« enrichit par ses soins; il les protège par sa puissance guer-
« rière, ses talens militaires, ses vertus héroïques. Faisant
« naître les arts agréables, il répand mille charmes au milieu
« des tranquilles habitations de ses semblables: il les réunit,
« radoucit leurs caractères et en affoiblit la dureté, leur
« inspire les vertus aimables, calme leurs peines par de
« vives et d'innocentes jouissances; leur retrace leurs anciens
« héros, leurs guerriers illustres, leurs grands hommes; fait
« revivre leurs hauts faits et leurs sublimes pensées. Re-
« cueilli enfin dans une paisible retraite, consultant en se-
« cret la nature, abandonnant pour ainsi dire sa dépouille
« mortelle, s'élevant sur les ailes de son génie et de la con-
« templation, il découvre et montre à ses semblables les
« vérités les plus cachées et les plus utiles.....

« Mais si l'homme, parvenu à l'âge viril, jouit de tout son
« être; s'il est alors arrivé au plus haut degré de sa puis-
« sance, il va bientôt en déclinant: chaque jour ses facultés
« s'affoiblissent; les forces de son corps diminuent; il passe
« à la vieillesse...... Conservant toute la raison de l'âge viril
« et toutes les lumières de l'expérience, il offre toujours un
« front auguste sous les cheveux blancs qui ornent sa tête.
« Avec quel intérêt on voit cette image de la foiblesse de la
« tendre enfance, réunie avec toute la majesté, toute la

« vénusté de l'âge viril, et avec un caractère plus touchant, « plus attendrissant et plus sacré! Les maux qu'il a éprouvés, « l'expérience qu'il a des dangers de toute espèce qui en« vironnent la foiblesse humaine, remplissent son cœur d'une « douce indulgence; il aime, il plaint et il pardonne : c'est « un être consolateur laissé au milieu de ses enfans pour y « être une image vivante du Dieu qu'ils adorent, pour leur « transmettre ses bénédictions, pour les aider par ses con« seils, pour les soutenir par ses encouragemens et par sa « tendresse attentive et prévoyante. Il reçoit de leur amour « et de leur reconnoissance tous les secours que ses maux « peuvent réclamer. Mais combien de fois, malgré leurs « soins, leur affection, leur dévouement, il est obligé de « courber sa tête auguste et défaillante sous le poids de la « misère ou sous celui de l'adversité[1] ».

Et cependant cette société au milieu de laquelle nous venons de placer les quatre âges de l'homme, comment s'est-elle formée, accrue, perfectionnée? Ne nous contentons pas de considérer l'homme; examinons l'espèce humaine.

« L'homme considéré en lui-même, avons-nous dit dans « le temps, et abstraction faite de ses rapports avec ses « semblables, seroit bien différent de ce qu'il est devenu.

« Supposons, en effet, pour un moment, qu'il se soit « développé sans secours, et qu'il vive seul sur une terre « aussi sauvage que lui: ne transportons pas même le sol « agreste sur lequel il traîneroit sa vie trop près de ces « contrées polaires, couvertes pendant presque toute l'année « de glaces, de neiges et de frimas, où presque toute vé« gétation est éteinte; où quelques animaux, difficiles à at« teindre et dangereux à combattre, pourroient seuls lui « fournir une rare et foible subsistance; où, sans vête« mens, sans asile, sans art, sans ressource, il auroit per« pétuellement à lutter contre la longue obscurité des nuits, « l'intensité d'un froid très-rigoureux, la dent des animaux

---

1 Séances des écoles normales, édition de 1800, vol. VIII, pag. 177, et Vue générale des progrès de plusieurs branches des sciences naturelles depuis la mort de Buffon, p. 23.

« féroces, et la faim, plus dévorante encore. Ne le voyons
« pas non plus dans ces régions arides, trop voisines de la
« ligne, où la terre desséchée ne lui présenteroit aucune
« verdure ; où les vents rouleroient sans cesse les flots d'un
« sable brûlant ; où une mer de feu l'inonderoit de toutes
« parts, et où il ne pourroit étancher la soif ardente qui le
« consumeroit, qu'en s'approchant des bords d'une eau jau-
« nâtre, repaire immonde de reptiles dégoûtans, et en
« étant sans cesse menacé d'être déchiré par la griffe ensan-
« glantée du lion et du tigre, ou de périr étouffé au milieu
« des replis tortueux d'un énorme serpent. Évitons ces deux
« extrêmes ; plaçons l'homme sauvage que nous examinons
« sur une terre tempérée, à peu près également éloignée
» des glaces des contrées polaires et des feux des plages
« équatoriales. Sa tête est hérissée de cheveux durs et pres-
« sés ; son front voilé par une sorte de crinière touffue ; son
« œil caché sous un sourcil épais ; sa bouche recouverte
« d'une barbe très-longue qui retombe en désordre sur une
« poitrine velue ; tout son corps garni de poils ; chacun de
« ses doigts armé d'un ongle alongé et crochu : quelle image
« il présente ! La majesté de sa face auguste, les traits de
« l'intelligence, la marque d'une essence supérieure, le
« sceau du génie, tout est, pour ainsi dire, encore caché
« sous l'enveloppe d'une bête féroce. L'entière liberté de
« ses mouvemens, le besoin d'attaquer et celui de se dé-
« fendre, donnent à ses muscles une grande vigueur, et à
« tous ses membres une grande souplesse. Il montre une
« force, une agilité et une adresse bien supérieures à celles
« de l'homme perfectionné. Mais que sont son adresse et son
« agilité, à côté de celles du singe ? et qu'est sa force, me-
« surée avec celle du cheval, du taureau, du rhinocéros
« et de l'éléphant ? Sa vue, son odorat et son ouie jouissent
« d'une grande sensibilité ; mais que devient la prééminence
« que les sens paroissent lui donner, si l'on compare sa vue
« à celle de l'aigle, son odorat à celui du chien, son ouie
« à celle des animaux des déserts ? Les doigts de ses pieds,
« fréquemment exercés, et qu'aucun caprice n'a encore dé-
« formés, très-longs et très-séparés les uns des autres, le
« rendent presque quadrumane ; ils rapprochent ses habi-

« tudes de celles du singe, avec lequel ses dents et presque « toutes les parties de son corps présentent de très-grands « rapports de conformation; et si, pendant son repos ou « son sommeil, il cherche dans des cavernes sombres un « abri contre le danger, il passe presque tous les instans « de sa vie active dans la profondeur des vastes forêts, « occupé quelquefois à y poursuivre de foibles animaux, « mais, le plus souvent, grimpant de branche en branche, « et y cueillant les fruits les moins durs et les moins acerbes.

« Cet état, cependant, n'est pour ainsi dire qu'hypothé- « tique. Au milieu de ces bois, dans le fond de ces antres « sombres, l'homme rencontre sa compagne : le prin- « temps répand autour d'eux sa chaleur vivifiante; un « sentiment irrésistible les entraîne l'un vers l'autre; la nuit « les enveloppe de ses ombres; la nature commande, elle « est obéie : l'homme ne sera plus seul sur une terre sau- « vage. Son existence est doublée; elle est triplée au bout « de neuf mois. Le nouvel être auquel il a donné le jour « aura besoin, pendant long-temps, ou de lait, ou de soins, « ou de secours : tous les feux du sentiment s'allument et « s'animent par leur action mutuelle; un lien durable est « tissu; le partage des plaisirs et des peines est établi; la « famille est formée.

« La voix, qui n'est plus uniquement répétée par un « écho insensible, mais à laquelle peut répondre une voix « et semblable et bien chère, est maintenant bien des fois « exercée. L'organe qui la produit se développe; elle ac- « quiert de la flexibilité : elle n'avoit encore indiqué que « l'effroi, elle exprime la tendresse; elle se radoucit, elle « se diversifie. La facilité, que donne la forme de la bouche « et du nez, d'en convertir les sons en accens variés et pro- « férés sans efforts, en multiplie l'emploi : elle a eu des « signes pour les passions vives, elle en a pour les affec- « tions plus calmes; elle en a bientôt encore pour les sou- « venirs, la réflexion et la pensée. L'art de la parole existe. « La puissance créatrice de cet art réunit à l'ardenr de « la sensibilité la lumière de l'intelligence : la première « langue frappe le cœur, l'émeut, développe l'esprit; l'homme « reçoit le complément de son essence, l'instrument de sa

« perfectibilité, et, revêtu de sa dignité tout entière, il va « marcher l'égal de la nature.

« Pouvant instruire ses semblables de ses sensations, de « ses désirs, de ses besoins, il s'aide de ses fils, il s'aide de « ses frères; ils mettent en commun leur expérience par « la mémoire, leurs travaux par l'entente, leur prévoyance « par une affection mutuelle ou par un intérêt semblable. « Leur nombre, leur union, et surtout leur concert, les « rendent supérieurs aux animaux les plus redoutables. Leur « chasse, plus heureuse, leur fournit un aliment plus subs- « tantiel et plus agréable, peut-être, que des végétaux que « la culture n'a pas encore améliorés. Ils aiguisent des « branches, ils façonnent des pieux, ils forment des massues; « ils arment de pierres dures et tranchantes un jeune tronc « noueux, et déjà la hache est entre leurs mains. Les « arbres cèdent à leurs coups; ils se font jour à travers « des forêts épaisses. Ils poursuivent jusque dans leurs re- « paires les plus gros animaux, leur donnent facilement « la mort, les dépouillent sans peine; se nourrissent de « leur chair; revêtent leur dos et leur large poitrine de la « fourrure sanglante de leur proie; se garantissent, par ce « premier et grossier vêtement, de l'action délétère des « averses; entreprennent, même au milieu des hivers, des « courses plus lointaines et des recherches plus produc- « tives: et nous avons déjà sous les yeux les premiers élé- « mens de ces peuplades errantes que présentent de si « vastes portions de l'Amérique septentrionale.

« Une tige flexible et élastique, pliée par le vent, se ré- « tablissant avec vitesse, frappant avec force, et lançant « au loin un corps plus ou moins léger, leur donne l'idée de « la flèche; une pierre jetée à de grandes distances par « un bras nerveux, circulairement et avec rapidité, leur « fait inventer la fronde, qui prolonge le bras.

« Le choc fortuit de deux cailloux fait jaillir des étin- « celles qui, tombant sur des feuilles desséchées, allument « les forêts et propagent au loin un violent incendie. Ils « imitent ce choc; ils le remplacent par un frottement « répété; et le feu, devenu leur ministre, leur donne un « art nouveau.

« Devenus plus nombreux, ils sont forcés de réunir aux « fruits de la chasse les produits de la pêche. Devenus plus « attentifs, ils ont bientôt inventé les appâts, la ligne et « les filets; et pour que la distance du rivage ne puisse « pas dérober le poisson à leurs recherches, quelques vieux « troncs flottans près de la rive et réunis par des lianes « forment le premier radeau, ou, creusés avec la hache, « composent les premières pirogues; et le premier navi- « gateur, donnant à une rame grossière des mouvemens ana- « logues à ceux des nageoires des poissons qu'il veut at- « teindre, ou des pieds palmés des oiseaux nageurs qui pour- « suivent comme lui les habitans des mers ou des rivières, « hasarde sur les ondes sa frêle et légère embarcation.

« Cependant, au milieu de ces bois voisins des eaux, et « dont les grottes naturelles sont encore l'habitation de l'es- « pèce humaine, un animal doué d'un odorat exquis, d'une « vue perçante et d'un instinct supérieur, d'un naturel « aimant, courageux pour les objets qui lui sont chers, « timide pour ses propres besoins, avide d'un secours étran- « ger, réclamant sans cesse un appui, se livrant sans réserve, « modifiant ses habitudes par affection, docile par sentiment, « supportant même l'ingratitude, oubliant tout excepté les « bienfaits et fidèle jusqu'au trépas, s'attache à l'homme, « se dévoue à le servir, lui abandonne véritablement tout « son être, et, par cette alliance volontaire et durable, « lui donne le sceptre du monde.

« Jusqu'à ce moment, l'homme n'avoit pu que repousser, « poursuivre et mettre à mort les animaux; maintenant, « il va les régir. Aidé du chien, son nouveau, son infati- « gable compagnon, il réunit autour de lui la chèvre, la « brebis, la vache; il forme des troupeaux; il acquiert dans « le lait un aliment salubre et abondant; la houlette rem- « place la hache et la massue : il devient pasteur.

« N'étant plus condamné à des courses lointaines, il « cherche à embellir la grotte dont il n'est plus contraint « de s'éloigner si fréquemment. Son cœur apprend à goûter « les charmes d'un paysage, à préférer un séjour riant; à « attacher des souvenirs touchans à la forêt silencieuse, à « la verte prairie, au rivage fleuri. Il a façonné le bois

« pour l'attaque ou la défense ; il va le façonner pour les « plaisirs. Toujours guidé par le sentiment, entouré de sa « compagne, de ses enfans, de son chien fidèle, il rap- « proche des branches souples, en entrelace les rameaux, « les couvre de larges feuilles, les élève sur des tiges pré- « parées. Environnant d'épais feuillages et d'arbrisseaux « flexibles cette enceinte si chère, cet asile qu'il consacre « à tout ce qu'il aime, il construit la première cabane ; « et l'éternel modèle de la plus pure architecture est dû à « la tendresse.

« Il a vu des graines, transportées par le vent et reçues « par une terre grasse et humide, faire naître des végétaux « semblables à ceux qui les avoient produites : il recueille avec « soin ces germes des plantes, dont les fruits servent à sa nour- « riture, ou dont les fleurs et les feuilles réjouissent ses yeux « et plaisent à son odorat ; il les sème autour de sa cabane ; « il arrose la terre à laquelle il les confie ; il veut mêler à « cette terre, dont il commence à sentir le prix, tout ce « qui lui paroit devoir en augmenter la fertilité : des végé- « taux plus grands et plus nombreux, des graines plus « substantielles, des fruits plus savoureux que ceux qu'il a « connus, sont les produits de ses soins. Son ardeur pour « le travail augmente ; ses labeurs se multiplient ; il croit « n'avoir jamais assez manié, retourné, engraissé une terre « qui bientôt peut suffire à nourrir sa nombreuse famille ; « il veut creuser de profonds sillons ; il s'aide de tous ses « instrumens : la hache se métamorphose en soc. Il appelle « à son secours le plus fort des animaux qu'il élève autour « de lui ; une longue constance dompte le taureau : l'animal, « subjugué presque dès sa naissance, soumet à la charrue « qu'on lui impose une corne docile et une puissance dont « il ne se souvient, en quelque sorte, que pour l'abandon- « ner tout entière ; et l'agriculture est née, et l'art le « plus utile a vu le jour.

« Cependant les besoins de l'espèce humaine augmentent « avec les moyens de les satisfaire ; les jouissances animent « la sensibilité, éveillent les désirs, et demandent des jouis- « sances nouvelles. L'homme emploie l'eau et le feu à aug- « menter, par d'heureux mélanges que le hasard lui dé-

« couvre ou que son intelligence lui indique, la bonté des « alimens qu'il préfère. Parmi les végétaux qu'il cultive, il « en est qui lui présentent des filamens longs, souples et « déliés, qu'il peut aisément débarrasser d'une écorce gros- « sière; il en fait des tissus plus légers et des vêtemens plus « commodes que les peaux dont il s'est couvert. Il a vu « d'autres plantes répandre leurs sucs, et colorer la feuille, « la pierre, la terre : ces nuances lui ont plu; elles ont « charmé sa compagne : il sait bientôt les transporter sur les « nouveaux tissus que son industrie a produits.

« Plus il goûte de jours heureux dans le séjour qu'il a « créé, plus il veut abréger le temps de l'absence, lorsqu'il « est contraint à s'en éloigner. Il veut soumettre à sa puis- « sance, et s'attacher par ses bienfaits, le sobre chameau « et le cheval rapide : avec l'un il traversera les déserts les « plus arides; avec l'autre, il franchira les plus grandes dis- « tances. Ces deux conquêtes deviennent les fruits de son « intelligence, de sa persévérance, et de l'union de ses ef- « forts à ceux de l'animal sensible qui n'existe que pour lui.

« Dominateur absolu du chien dévoué et du coursier cou- « rageux; maître de nombreux troupeaux; créateur, en « quelque sorte, de végétaux utiles; propriétaire de la terre « qu'il féconde; dispensateur des forces terribles du feu; « sentant chaque jour son intelligence s'animer, son senti- « ment se vivifier, son empire s'étendre; fier de son pou- « voir, se complaisant dans ses ouvrages, enivré de ses jouis- « sances, rempli de son bonheur, élevant vers le ciel son « front majestueux, agitant avec vivacité ses membres pleins « de vigueur; cédant à la joie, à l'espérance, au transport « qui l'entraîne, l'homme, maintenant, manifeste dans toute « leur plénitude des mouvemens intérieurs qu'il ne peut « plus contenir : il exhale, pour ainsi dire, le plaisir qui « l'enchante; il s'élance, bondit, retombe, s'élance encore, « retombe de nouveau.

« Pour prolonger cette vive expression du délire fortuné « auquel il s'abandonne, pour que la fatigue en abrège le « moins possible la durée, il met de l'ordre dans ses efforts, « de la régularité dans les intervalles qui séparent ses pas, « de la symétrie dans ses gestes, et, le contentement qu'il

« éprouve étant bientôt partagé dans toute son étendue par « sa compagne et par ses fils, la première danse régulière « a lieu sur la terre. Des paroles touchantes l'accompagnent; « elles sont proférées avec l'accent de la sensibilité. Des « sons articulés ne suffisent plus à la situation qui inspire « l'homme, ses fils et sa compagne; la voix est plus sou- « tenue, élevée et rabaissée avec promptitude, portée au- « delà de grands intervalles; les paroles et les tons succes- « sifs sont nécessairement divisés par portions symétriques, « comme la danse à laquelle ils s'unissent : et le premier « chant est entendu, et la poésie naît avec le chant.

« Dans des momens plus calmes, cette poésie enchante- « resse exerce, sans le secours de la danse, son influence « douce et durable. Fille alors de passions plus profondes, « de sensations plus composées, d'affections plus variées, « elle emprcint de sa nature l'air auquel elle s'allie; et cet « air est déjà la véritable musique, à laquelle on devra tant « de momens de paix, tant de peintures consolantes, tant « de sentimens généreux.

« L'homme a recours à ces deux sœurs magiques pour « lier le bonheur du passé au bonheur du présent; pour « raconter à ses fils attentifs les jouissances qu'il a éprou- « vées, les travaux qu'il a terminés, les courses qu'il a « faites, les succès qu'il a obtenus, les inventions dont il « s'est enrichi, les grands événemens dont il a été le té- « moin; et l'histoire commence.

« Il veut de plus en plus perpétuer le souvenir de ces « événemens, de ces inventions, de ces succès, de ces « courses, de ces travaux, de ces jouissances; il prend la « hache primitive et les autres instrumens qui lui ont été « si utiles, il attaque le bois ou la pierre; il les taille en « figures grossières, en images imparfaites des objets qui « remplissent son esprit ou son cœur; il cherche à ajouter « à ces monumens incomplets, en donnant à la pierre ou « au bois la couleur des sujets de sa pensée ou de ses affec- « tions : et voilà la première écriture hiéroglyphique, qui « donne naissance à la sculpture, à la peinture, à l'art admi- « rable du dessin.

« De nouveaux plaisirs, de nouveaux besoins, de nou-

« velles idées, fruits nécessaires des rapports nombreux que « fait naître la multiplication toujours croissante de l'espèce « humaine, à mesure que ses qualités s'améliorent et que « ses attributs augmentent; des combinaisons plus variées, « des sensations plus vives; une mémoire plus exercée, une « imagination plus forte, une prévoyance plus active; une « curiosité d'autant plus grande qu'elle est fille d'une intel- « ligence plus étendue et d'une instruction plus diversifiée; « la réflexion, la méditation même, que produit le loisir « amené par l'assurance d'une subsistance facile; le désir « d'échapper à l'ennui, cet ennemi secret et terrible qui agit « pour la première fois et qu'éveille un repos trop prolongé : « toutes ces causes puissantes, et à chaque instant renouve- « lées, portent l'attention de l'homme sur tous les objets qui « l'environnent, sur ceux même qui n'ont avec lui que des « relations éloignées et qui en sont séparés par de grandes « distances. Il commence à vouloir tout connoître, tout éva- « luer, tout juger. Déjà il examine, compare les poids, rap- « proche les dimensions, estime la durée, distingue les pro- « ductions naturelles qui l'entourent, vivantes ou inanimées, « sensibles comme lui, ou seulement organisées; porte ses re- « gards dans l'immensité des espaces célestes; contemple les « corps lumineux qui y resplendissent, observe la régularité « et la correspondance de leurs mouvemens; fait de leurs ré- « volutions la mesure du temps qui s'écoule; cherche à « deviner les vents, les pluies, les orages, les intempéries « qui détruisent ou favorisent ses projets; voit la foudre « des airs, ou la flamme des volcans, fondre et faire couler « en différentes formes les matières métalliques dont les pro- « priétés peuvent l'aider dans ses arts; imite ces redoutables « mais utiles procédés, par de grands feux qu'il allume; « et, conduit par le hasard ou par l'instinct des animaux, « trouve, dans les sucs de plantes salutaires, un remède « plus ou moins assuré contre l'affoiblissement de ses forces, « le dérangement de son organisation interne, l'alternative « cruelle d'un froid rigoureux qui le pénètre et d'une cha- « leur intérieure qui le dévore, l'altération dangereuse d'hu- « meurs funestes qu'il recèle; les blessures qu'il reçoit, les « plaies qui leur succèdent.

« Cependant des secousses inattendues agitent et ébran-
« lent, pour ainsi dire, jusque dans ses fondemens, la terre
« sur laquelle il repose. Une force inconnue soulève l'Océan
« et l'étend jusqu'aux montagnes, dont les hauts sommets
« s'entrouvrent avec fracas, et vomissent des torrens en-
« flammés; des vents impétueux, des nuages amoncelés, des
« foudres sans cesse renaissantes rendent plus violens encore
« les horribles combats du feu, de l'eau et de la terre. Le
« ravage, la destruction, la mort menacent l'homme de
« tous côtés; ils l'investissent : la terreur le saisit. D'anciennes
« conjectures, d'anciennes affections se réveillent dans son
« ame; l'espérance et la crainte présentent à son imagination
« l'image d'une puissance supérieure à l'épouvantable catas-
« trophe qui s'avance, pour ainsi dire, sur l'aile des vents.
« Il prie; et lorsque le calme est rendu à la terre, lorsque
« les feux sont éteints, les gouffres refermés, les ondes re-
« tirées, les nuages dissipés, un souvenir mélancolique lui
« reste; il prie encore : tout son être a reçu une commotion
« profonde. Une activité d'un nouveau genre, une pré-
« voyance plus attentive, une prudence presque inquiète,
« donnent une impulsion plus forte à ses pensées, à ses sen-
« timens : il examine de plus près ses rapports avec ses sem-
« blables; ce qu'il leur doit, ce qu'il se doit, son intérêt,
« le leur, se dévoilent de plus en plus à ses yeux. La morale
« règne dans son esprit, se grave dans son cœur; la religion
« naturelle descend des cieux, et consacre les préceptes de
« cette morale bienfaisante et tutélaire. Les premières idées
« de bienveillance mutuelle, de secours présens, de res-
« sources à venir, de communications, d'échanges, de pro-
« priété, de sûreté, de garantie, d'ordre général, d'éco-
« nomie privée, d'administration publique, de gouverne-
« ment, se présentent, se combinent, s'améliorent, s'é-
« purent.

« L'écriture hiéroglyphique ne suffit plus à des rapports
« fréquens et variés; des signes peu nombreux, et propres,
« par leurs diverses réunions, à noter avec promptitude et
« facilité tous les accens de la voix, toutes les expressions
« de la pensée, remplacent les hiéroglyphes.

« Quelle puissance que celle de l'espèce humaine, déve-

« loppant par sa propre force toutes les facultés qu'elle a « reçues de la nature! quelles victoires que les siennes! Elle « doit tout asservir.

« Dominateur, lorsqu'il réagit sur lui-même, de tous les « sens, de l'imagination, de la volonté; conquérant, hors de « lui, des terres, des pierres, des métaux, des plantes, des « animaux, des mers, du feu, de l'air, de l'espace, du « passé, de l'avenir : voilà l'homme.

« Ah! pourquoi a-t-il abusé de son pouvoir auguste? « pourquoi ses passions, qui ne devoient que hâter sa féli« cité, l'ont-elles condamné au malheur, en le dévouant « à tous les tourmens de l'envie? Funestes rivalités des in« dividus; vous avez produit les crimes! funestes rivalités « des nations, vous avez enfanté la guerre! Quel tableau « que celui des fléaux qu'elle entraîne! l'industrie dé« truite, les champs ensanglantés; la famine hideuse, en« gendrant la peste dévastatrice!.... Détournons nos regards; « gémissons sur la dure nécessité qui réduit la vertu même « à protéger ses droits : admirons les héros qui défendent « leur patrie; chérissons encore plus la sagesse qui donne « la paix.»

Cette espèce humaine, dont nous avons tâché de donner un tableau rapide, est seule de son genre; mais on remarque dans les individus qui la composent des conformations particulières et héréditaires, produit de causes générales et constantes, et qui constituent des races distinctes et permanentes. La nature de l'air, de la terre et des eaux; celle du sol et des productions qu'il fait naître; l'élévation du territoire au-dessus du niveau des mers; le nombre, la hauteur et la disposition des montagnes; la régularité ou les variations de la température; l'intensité et la durée du froid ou de la chaleur, sont ces causes puissantes et durables qui ont créé, pour ainsi dire, les grandes races dont se compose l'espèce humaine. On en compte plusieurs; mais trois se distinguent par des caractères beaucoup plus faciles à saisir : ces trois sont l'arabe européenne ou la caucasique, la mongole, et la nègre ou l'éthiopique.

C'est sur de hautes montagnes ou de grands plateaux élevés, qu'il faut chercher l'origine ou les plus anciens éta-

blissemens de ces trois races principales ; et nous en verrons les raisons dans l'ouvrage que je me propose de publier bientôt, et qui sera intitulé *Des âges de la nature, et Histoire de l'espèce humaine.* C'est sur les grandes élévations voisines des rives occidentales de la Caspienne, et dont le Caucase fait partie, qu'a été placé l'un des premiers asiles de la race arabe européenne : les monts Altaï ont dû être la première habitation de la race mongole ; et c'est du haut des grandes montagnes africaines dont nous indiquerons la position dans les *Ages de la nature,* qu'est descendue, à diverses époques, la race éthiopique.

Dans la race européenne ou caucasique le visage est ovale ; le nez proéminent ; l'angle nommé facial, et qui, mesurant par son ouverture le rapport de la saillie du front et de la grandeur du crâne avec celles des mâchoires, semble marquer le degré de supériorité de l'intelligence sur les appétits grossiers, est de quatre-vingt-dix degrés : il se rapproche le plus de celui que les plus habiles sculpteurs de l'antiquité ont donné à la beauté parfaite et aux images de la majesté divine.

La race mongole présente un visage plat, un nez petit, un angle facial moins ouvert que celui de la race caucasique ; des pommettes saillantes, des yeux étroits et placés obliquement : et, enfin, les caractères distinctifs de la race éthiopique sont un crâne comprimé, un nez écrasé, un angle facial plus petit encore que celui des Mongols, des mâchoires très-saillantes et des lèvres très-grosses.

Vers le midi du Caucase s'est répandue une grande variété de la première race. L'on doit comprendre dans cette grande variété les Assyriens, les Chaldéens, les Arabes, les Phéniciens, les Juifs, les Abyssiniens, une grande partie des anciens Égyptiens, et les habitans de l'Afrique septentrionale.

Quatre autres variétés appartiennent à la race caucasique : celles des Indiens, des Scythes, des Celtes et des Pélasges.

Il faut rapporter les anciens Perses à celle des Indiens.

Celle des Scythes, établie au nord et à l'est de la mer Caspienne, vagabonde, à plusieurs époques, dans les steppes et les immenses plaines du centre, du nord, et même du nord-est de l'Asie, comprend une grande partie des Tar-

tares, des Turcs, et peut-être les Finlandois et les Hongrois. Les anciens Parthes en étoient un rameau.

Les Celtes se sont divisés en Germains ou Tudesques, en Esclavons, et en habitans primitifs de la grande et petite Hespérie, des Gaules et des îles britanniques.

Des Germains sont dérivés les Scandinaves, les Allemands, les Goths orientaux ou occidentaux; et des Esclavons sont venus une grande partie des Russes, des Polonois, des Bohémiens et des Vendes.

Les Grecs et les nouveaux habitans de l'Italie sont issus des Pélasges.

Et voilà pourquoi on a trouvé tant de rapports remarquables entre le sanscrit, langue-mère de celles de l'Indostan; le tudesque, origine de l'allemand, du hollandois, de l'anglois, du danois et du suédois; l'esclavon, d'où dérivent le russe, le polonois et le bohémien; et l'ancienne langue pélasgique, qui a produit le grec, le latin, le françois, l'espagnol et l'italien.

Vers le nord, le nord-est et l'orient de l'Asie est la race mongole.

Dans cette race asiatique nous voyons les Tartares, proprement dits Mongols, les Kalmouks, les Kalkas, les Éleuths, les Mantchoux, et plusieurs autres peuples réunis en hordes errantes, vivant sous des tentes, parcourant à cheval de vastes contrées; traînant dans leurs chariots leurs vieillards, leurs femmes, leurs enfans, tout ce qui leur appartient; courageux, entreprenans, audacieux, redoutables par les invasions que leur genre de vie rend si fréquentes et si soudaines; dévastateurs terribles sous les Gengis et sous les Tamerlan; conquérans de grands empires, et particulièrement de la Chine, où les Mantchoux règnent encore.

A la même race que ces Tartares appartiennent les habitans de l'Inde située à l'orient du Gange, les Thibétains, les peuples du Napoul, ceux du royaume d'Ava ou des contrées voisines, les Péguans, les Siamois, les Cochinchinois, les Tonquinois, les Japonois, les Coréens, et la nation chinoise, l'une des plus anciennement civilisées du globe.

La race nègre comprend deux grandes variétés, les Cafres et les Nègres proprement dits.

Ces derniers, auxquels appartiennent essentiellement les principaux caractères de leur race, vivent sur la côte occidentale de l'Afrique, depuis les environs du cap de Bonne-Espérance jusqu'au-delà de l'embouchure du Sénégal et aux îles du cap Vert : ils sont répandus, vers l'intérieur, le long des plaines qu'arrosent le Niger et les grands fleuves africains qui se jettent dans l'océan atlantique, tels que le Sénégal, la Gambie et le Zaïre. Cette variété comprend les Jaloffes, les Foules ou Foulis, et les autres peuples des pays voisins du Sénégal, de Sierra-Léone, de Maniguette, de la Côte-d'Or, d'Andra, du Bénin, du Majombo, des Mardingues, du Loango, du Congo, d'Angola, de Benguela et de plusieurs autres contrées.

Les Cafres, qui composent l'autre variété de la race nègre, paroissent plus forts que les Nègres proprement dits : leurs traits sont moins différens de ceux de la race caucasique; leurs mâchoires sont moins avancées; leur teint est moins noir, leur peau moins luisante, et leur sueur ne répand pas, dit-on, cette odeur particulière que donne la sueur des Nègres de l'Afrique occidentale. Plus robustes, plus forts que ces Nègres occidentaux, ils sont plus guerriers; ils forment des états plus considérables, comme ceux du Monomotapa, du Monoëmugi, de Macoco, et peut-être celui de Tombuctu. Plusieurs de ces Cafres, cependant, sont divisés en tribus nomades, voyagent en caravanes, ont des troupeaux nombreux, vivent de la chair de ces troupeaux ou du lait qu'ils en retirent, les conduisent dans les pâturages les mieux arrosés et les moins brûlés par une chaleur ardente, manient et lancent avec courage et avec habileté leurs zagayes, et habitent sous des huttes qu'ils construisent, démontent et transportent avec autant de promptitude que de dextérité.

On trouve les Cafres, cette première variété de la race nègre, depuis la rivière de Maynice ou du Saint-Esprit, jusqu'au détroit de Babel-Mandel, à l'entrée de la mer Rouge ou arabique; et il paroît qu'elle est aussi répandue sur la côte occidentale de la grande île de Madagascar.

Ces Cafres ou Africains orientaux sont séparés des Nègres proprement dits ou Africains occidentaux, par cette longue

et large chaîne de montagnes qui doit représenter, dans l'Afrique équinoxiale, les Cordillères de l'Amérique du midi. Nous nous sommes occupés de ces montagnes, que les Européens n'ont pas encore visitées, dans plusieurs de nos cours publics et de nos ouvrages; nous avons souvent publié le vœu de les voir parcourir par des voyageurs éclairés; et nous regardons leur exploration comme devant être d'autant plus utile aux progrès des connoissances humaines, qu'elles doivent être, ainsi que les Cordillères, d'une très-grande hauteur, pour pouvoir fournir, malgré leur voisinage de l'équateur, les eaux abondantes qui, s'échappant de leurs flancs, et coulant au travers de vastes contrées de la zone torride ou de pays très-rapprochés de cette zone, se rendent en fleuves larges et nombreux, soit dans l'océan atlantique, soit dans le grand océan.

Indépendamment des trois races principales dont nous venons de parler, on trouve encore, dans l'ancien continent, les Malais, les Papous, les Hottentots et les Lapons.

C'est vers le midi de la grande péninsule asiatique, située à l'orient du Gange, que les Malais sont répandus. Ils habitent l'intérieur et les rivages orientaux de Madagascar, les Maldives, Ceilan, Sumatra, Java, Bornéo, la presqu'île de Malaca, d'où on a tiré leur nom, les Moluques, les Philippines, les Célèbes, presque tout l'archipel indien, la Nouvelle-Zélande, Otaïti, les autres îles de la mer du Sud, les îles Sandwich, les Marquises. On les trouve sur toutes les côtes des îles du grand Océan, depuis l'orient de l'Afrique jusqu'à l'occident du nouveau monde. Presque toujours montés sur leurs légères pirogues, ils passent sur la mer la plus grande partie de leur vie : on les rencontre dans tous les parages du grand océan; actifs, audacieux, intelligens, ils sont les courtiers de presque tout le commerce de l'Inde. Presque toujours nus, à cause de la chaleur du climat qu'ils habitent, ils impriment sur leur peau des dessins de différentes couleurs. Leurs armes sont souvent empoisonnées : on les accuse d'être perfides, implacables, cruels, anthropophages même, dans leurs guerres; et l'on dit que leur langue, composée de beaucoup de voyelles, est une des plus douces de l'univers.

La température des mers et des pays qu'ils parcourent

leur donne une couleur brune très-foncée; leurs cheveux, quoique assez longs, sont épais, crépus et noirs comme ceux des Nègres. Mais voici les traits distinctifs de cette race, bien autrement importans, profonds et durables que la nature des tégumens, et d'après lesquels on peut voir que les Malais tiennent pour ainsi dire le milieu entre les Mongols et les Nègres : ils ont le front abaissé, mais arrondi; les pommettes peu saillantes, le nez large et épais, les narines écartées, la bouche grande; les mâchoires plus avancées que celles des Mongols, mais moins que celles des nègres; et leur angle facial est le plus souvent de quatre-vingt à quatre-vingt-cinq degrés.

Auprès de ces Malais vivent les Papous, les représentans asiatiques des Nègres et des Cafres de l'Afrique; mais bien plus éloignés encore, par leur conformation et par leur état presque sauvage, de la race arabe européenne. Ils habitent la Nouvelle-Guinée. On a voulu leur rapporter les indigènes de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Calédonie. Nous n'avons pas encore des renseignemens assez précis, assez nombreux, assez comparés, pour pouvoir tracer les caractères généraux et constans de ces Papous, les moins favorisés des hommes par la nature. On a écrit, cependant, qu'ils avoient un visage triangulaire, un front extrêmement aplati; les yeux très-écartés, faciles à éblouir, et presque toujours à demi fermés; les pommettes plus saillantes, les lèvres plus grosses, et les mâchoires encore plus avancées que celles des Nègres et des Cafres; un angle facial réduit à soixante-quinze degrés; la peau d'un brun noir, et les cheveux semblables à de la bourre. On les a regardés comme les moins intelligens, les plus paresseux, les plus lents et les plus insoucians de tous les hommes.

Quelques naturalistes ont cru devoir assimiler à cette race celle des Hottentots, qui vit à l'extrémité méridionale de l'Afrique, comme celle des Papous à l'extrémité du midi de l'Asie. On trouve ces Hottentots depuis les environs du cap Négro jusqu'à ceux du cap de Bonne-Espérance; et en remontant ensuite vers le nord, on les voit encore jusques auprès des confins du Monomotapa. On compte parmi eux différentes peuplades, que l'on a distinguées par des noms

particuliers, et dont les habitudes se ressemblent peu. Les unes vivent des produits de leurs troupeaux : les autres, encore plus rapprochées de l'état sauvage, habitent au milieu des montagnes et des bois, s'y retirent dans des cavernes, sont presque toujours nues, ont un langage dont la pauvreté indique le petit nombre de leurs idées, se nourrissent souvent des racines qu'elles déterrent, et, comme des bêtes fauves, ne sortent de leurs tanières et de leurs forêts que pour se jeter sur une proie.

A une grande distance de ces Hottentots, vers le nord de l'ancien monde, auprès du cercle polaire, dans ces contrées septentrionales où la nature, foible, languissante, comprimée, pour ainsi dire, par l'excès du froid, est en quelque sorte rapetissée dans toutes ses dimensions, on rencontre les Lapons, les Samoïèdes, les Ostiaques, les Kamtschatdales, dont la tête est très-grosse, la saillie des pommettes très-grande, le front très-plat, le corps trapu, et la taille si courte qu'elle ne surpasse guère les quatre cinquièmes de la hauteur d'un homme ordinaire de la race caucasique. Leurs yeux sont écartés l'un de l'autre; leur bouche, très-large, laisse voir, en s'ouvrant, des dents séparées l'une de l'autre par des intervalles; leur voix est grêle et criarde. Plusieurs petits peuples de cette race vivent, pendant l'été, sous des huttes ou des espèces de tentes, et, pendant l'hiver, dans des *iourtes* qu'ils creusent dans la terre. Entourés de grands troupeaux de rennes, ils se nourrissent de leur lait et de leur chair : d'autres trouvent leur aliment ordinaire dans les produits d'une pêche plus ou moins abondante, dans les poissons, qu'ils mangent souvent sans les faire cuire, et qu'ils enterrent dans de grandes fosses, pour les conserver pendant l'hiver, où l'intensité du froid, la rigidité des glaces et la longueur des nuits les empêchent de pêcher. Couvrant leurs yeux avec une petite planche assez fendue pour leur permettre de distinguer leur route, et qui, cependant, les garantit de l'éclat éblouissant de la lumière réfléchie par les glaces et les neiges durcies, ils marchent sur ces neiges et ces glaces à l'aide de grandes raquettes dont ils garnissent leurs pieds, ou glissent avec rapidité sur les surfaces gelées, dans des traîneaux qu'entraînent les rennes nées sous leurs toits grossiers

et accoutumées à se laisser diriger malgré la vélocité de leur course.

Les Kamtschatdales attèlent à leurs traîneaux plusieurs couples de chiens de race sibérienne, auxquels ils abandonnent une partie des poissons dont ils se nourrissent eux-mêmes. Les Ostiaques aiment beaucoup la graisse que leur fournissent les ours, qu'ils chassent avec courage et avec habileté.

Si, continuant de parcourir les environs du cercle polaire, nous passons de l'ancien monde dans le nord du nouveau continent, nous trouvons, à l'extrémité septentrionale de l'Amérique, cette race des Lapons, des Samoïèdes, des Ostiaques et des Kamtschatdales continuant de se montrer sous le nom d'Esquimaux et de Groenlandois; et nous ne devons pas être étonnés de cette identité de race entre des peuplades si accoutumées à braver les froids les plus rigoureux, à conserver pour l'hiver les produits de leurs pêches d'été, à voyager sur les neiges et les glaces, à voguer au milieu des mers les plus froides et les plus agitées, à traverser, comme les Esquimaux, de grands intervalles, et à se transporter d'un parage dans un autre sur des canots recouverts d'une peau rattachée autour du corps du navigateur, dans lesquels l'eau de la mer ne peut pénétrer, et qui, véritablement insubmergibles, jouent, pour ainsi dire, avec les vagues les plus furieuses. D'ailleurs, les mêmes causes naturelles, agissant avec la même intensité et pendant des temps égaux, ne doivent-elles pas produire des effets semblables?

Continuons cependant de porter nos regards sur le nouveau monde.

Un grand nombre de peuplades habitoient les forêts et les bords des lacs immenses de l'Amérique septentrionale, lorsque les Européens y ont abordé dans le 15.e siècle. Leurs manières de vivre éloignoient peu la plupart de ces peuplades de l'état à demi sauvage: leurs habitudes se ressembloient beaucoup; mais leurs divers langages avoient peu de rapports les uns avec les autres. Quoiqu'elles fussent, en général, peu avancées dans la civilisation, quelques-unes paroissoient avoir rétrogradé vers l'état de nature. On auroit pu découvrir des restes de monumens élevés par des arts ou-



bliés; on auroit pu remarquer des traces de migrations commandées par la hache victorieuse d'un peuple plus puissant, ou par le besoin de chercher un site plus heureux et des subsistances plus assurées. Une nation plus nombreuse et plus civilisée conservoit, dans le Mexique, la tradition de peuples dominateurs que de nouveaux conquérans avoient soumis ou dispersés dans des contrées lointaines.

Nous pensons que presque tous ces peuples tiroient leur origine du nord-est de l'Asie, avec lequel les communications par mer ont été d'autant plus faciles, à toutes les époques, que des îles nombreuses sont disposées de manière à rendre les trajets très-courts et à procurer des stations tutélaires. Les bornes de cet article ne nous permettent pas d'exposer les motifs qui nous ont déterminés à adopter cette opinion; ils seront développés dans les *Ages de la nature*, et nous tâcherons de montrer, dans cet ouvrage, quelles lumières ont répandues sur ce sujet important les travaux des Jefferson, des Barton, des Mitchel, et de plusieurs autres savans des États-Unis.

Mais nous ne pouvons nous empêcher de nous occuper un moment d'observations bien remarquables faites dans l'Amérique du nord par M. Owen Williams, des environs de Baltimore, publiées dans les États-Unis, rapportées dans la quatrième livraison de la Revue encyclopédique françoise, et d'après lesquelles on devroit croire qu'à une époque plus ou moins reculée, et bien antérieure aux voyages d'Améric Vespuce et de Christophe Colomb, des Bretons, des habitans du pays de Galles ont cherché un asile sur l'océan atlantique contre la domination des Saxons; qu'ils ont osé se hasarder sur une mer qui leur étoit bien connue, dans des barques qu'ils savoient si bien diriger au milieu des vagues agitées; qu'ils auront chargé leurs embarcations de la plus grande quantité de produits de leurs pêches ou d'autres substances nutritives salées ou fumées qu'ils auront pu y entasser, et que les tempêtes, les courans, ou d'autres causes plus ou moins fortuites, les auront poussés vers les rivages du nouveau monde les moins éloignés de la Grande-Bretagne.

Voici ce que dit, dans une lettre du 11 Février 1819,

M. Owen Williams, des Indiens qu'il nomme *Gallois*, et qu'il a observés.

« Les Indiens gallois sont aussi peu connus des habitans « du continent de l'ouest que le peuple gallois l'est du monde « européen. En 1817 je visitai leur établissement sur la « *Madwga*. Ils forment deux tribus, celle des Indiens *bry-* « *dones*, et celle des Indiens *chadogée*; ils ont leurs établis- « semens sur deux promontoires appelés *Kernau*, et situés « vers le quarantième degré de latitude septentrionale et le « quatre-vingtième degré de longitude occidentale. Ces Indiens « sont, en général, grands et forts; ils ont un beau teint, « des manières aimables : ils connoissent l'usage des lettres, « et possèdent nombre de manuscrits touchant leurs an- « cêtres, habitans d'une île qu'ils nomment *Brydon*. Leur « langage est le gallois; qu'ils parlent avec plus de pureté « qu'on ne le fait dans la principauté de Galles, attendu « qu'il est exempt d'anglicismes. Leur religion est le chris- « tianisme, fortement mélangé de druidisme; ils font de la « musique et de la versification l'objet de leurs amusemens « favoris. Anciennement ils étoient établis à Lechin, aujour- « d'hui Lexington, et autres lieux situés sur les côtes orien- « tales; mais, le pays ayant été successivement envahi par « des étrangers venus de l'ancien monde, ils se sont re- « tirés dans l'intérieur, jusqu'à l'endroit où ils sont main- « tenant établis. »

Pendant que le grand plateau du Mexique étoit le théâtre sur lequel s'avançoit vers son perfectionnement la nation la plus éloignée de l'état sauvage parmi toutes celles que nourrissoit l'Amérique septentrionale, la grande chaîne des Cordillères avoit pu être le principal asile d'une autre nation déjà avancée dans la civilisation, comme la mexicaine, et qui, dans divers temps, auroit envoyé des colonies, étendu sa domination, ou repoussé des peuplades vaincues vers les contrées moins élevées de l'Amérique du Sud, vers ces vastes pays arrosés par des fleuves immenses; vers les bords de l'Orénoque, de la rivière des Amazones, du Paraguay et de plusieurs autres fleuves moins considérables, et cependant si remarquables par l'abondance de leurs eaux et la longueur de leur cours.

Nous exposerons, dans les *Ages de la nature*, comment la race malaie a pu parvenir, par cette longue suite d'archipels qui s'élèvent dans la zone torride du grand océan et qu'elle a peuplés, jusques aux rivages occidentaux de l'Amérique méridionale, et y donner naissance, par plusieurs migrations successives, aux diverses peuplades et aux nations plus civilisées que les Européens ont trouvées dans cette Amérique du sud, et qui, de même que les peuples du nord de l'Amérique sortis du nord-est de l'Asie, ont subi toute l'influence de climats très-différens, et l'action de toutes les circonstances qui peuvent favoriser ou retarder le développement des facultés humaines.

Quelles différences ne voit-on pas, en effet, entre ces belles et fortunées vallées que l'on rencontre au milieu des Andes gigantesques, dont les sommets, entrouverts par la violence des volcans, ont vomi tant de courans de laves au milieu de glaciers et de neiges durcies que tout le feu de la torride ne peut fondre à cause de leur grande élévation, et ces plaines marécageuses que couvrent des forêts aquatiques et sans bornes, où des flots précipités tombent des hautes cascades de fleuves larges et rapides, où les tiges d'arbres innombrables et quelques masses de roches répandues sur une terre fangeuse indiquent seules que le pays que l'on découvre appartient encore au continent, et où l'homme n'habite que dans des canots ou dans des huttes suspendues aux branches des arbres, au-dessus de savanes noyées!

Nous remarquerons une partie de ces grands effets que les climats peuvent produire sur l'espèce humaine, si nous considérons de nouveau, sous un point de vue général, toutes les races de l'espèce humaine, et particulièrement les trois races principales, la caucasique ou arabe européenne, la mongole et l'éthiopique.

« Selon qu'elles habitent sur des montagnes ou dans des « plaines, avons-nous dit, page 193 du huitième volume des « Séances des écoles normales, près de vastes forêts ou sur le « bord des mers, dans la zone torride ou dans le voisinage « des zones glaciales; qu'elles sont soumises à une chaleur « excessive ou à une douce température, à la sécheresse « ou à l'humidité, aux vents violens ou aux pluies abon-

« dantes, et qu'elles reçoivent l'action de ces différentes « forces plus ou moins combinées, elles peuvent offrir, et « présentent, en effet, de grandes différences dans leur ex- « térieur, et forment, par la nature et la couleur de leurs « tégumens, des sous-variétés très-remarquables. Le tissu « muqueux ou réticulaire qui règne entre l'épiderme et la « peau proprement dite, s'organise ou s'altère de manière à « changer la couleur générale des individus, la nature, la « longueur et la nuance des cheveux et des poils. Cette cou- « leur générale est le plus souvent blanche dans les pays « tempérés et presque froids; les cheveux y sont blonds, très- « longs et très-fins. Le blanc se change en basané, en brun, « en jaunâtre, en olivâtre, en rouge-brun assez semblable « à la couleur du cuivre, et même en noir très-foncé, à « mesure que la chaleur, la sécheresse, ou d'autres causes « analogues augmentent : la longueur des cheveux diminue « en même temps; leur finesse disparoît, leur nature change; « ils deviennent laineux ou cotoneux. »

Les différentes races de l'espèce humaine sont sujettes à d'autres altérations produites par l'influence du climat, plus profondes, mais moins constantes, et qui, ne passant pas toujours du père ou de la mère aux enfans, ne forment pas des variétés ou sous-variétés proprement dites, et ne doivent être considérées que comme des modifications individuelles.

Tels sont, par exemple, les goîtres et le *crétinisme*, ou maladie des *crétins*. On a attribué la dégénération de ces crétins à l'effet d'une humidité excessive et d'une grande stagnation dans l'air de l'atmosphère, réunies à d'autres circonstances du climat.

Ces crétins, ces êtres si maltraités par la nature, sont disgraciés dans leurs facultés morales comme dans leurs facultés physiques. Tous leurs organes sont dans le relâchement; ils sont pâles et jaunâtres; leur peau est mollasse, leur figure triste, leur regard hébété; les glandes de leur cou, prodigieusement engorgées, pendent en larges goîtres; ne relevant leurs bras et ne remuant leurs jambes qu'avec effort, ils passent leur vie assis ou couchés. A peine parlent-ils; et quelles idées chercheroient-ils à exprimer? Leur cerveau, peu développé, est comme affaissé, et leur intelligence

en quelque sorte au-dessous de celle d'une brute stupide. Il faut les soigner, les nourrir, les habiller, comme de foibles enfans ou des vieillards débiles. Heureusement pour ces êtres si imparfaits et qui sont à la merci de tous ceux qui les entourent, une opinion, que l'humanité doit conserver avec soin, les fait considérer, dans quelques contrées, comme des hommes chéris du ciel, dont on suit particulièrement la volonté en protégeant et en soulageant ces malheureux.

On trouve ces crétins non-seulement dans les gorges du Valais, où on les a beaucoup observés, mais dans celles des plus hautes chaînes de montagnes, des Pyrénées, des Alpes, des monts Carpathes, du Caucase, de l'Oural, du Thibet, de Sumatra, des Andes et des Cordillères américaines.

Une autre grande dégénération de l'espèce humaine produit quelques-uns des effets que nous venons de décrire : elle consiste particulièrement dans l'altération de la couleur de la peau et des poils qui y sont enracinés. Nous avons vu que, dans toutes les races humaines, la couleur et la nature de la peau, ainsi que celles des cheveux ou des poils qui la garnissent, dépendoient de ce tissu réticulaire que l'on trouve au-dessous de l'épiderme et au-dessus de la peau proprement dite, et qui est plus ou moins blanc dans la race caucasique, olivâtre dans la mongole, et noir dans l'éthiopique. Une altération particulière dans ce réseau, ou l'absence de cet organe, est le symptôme d'une dégénération particulière, que l'homme peut présenter à quelque race qu'il appartienne, et dont on peut voir des caractères plus ou moins nombreux et plus ou moins prononcés dans tous les corps organisés, dans les plantes comme dans les animaux, dans les végétaux *panachés*, comme dans les mammifères et les oiseaux, notamment dans les singes, les écureuils, les martes, les taupes, les souris, les cochons d'Inde, les chèvres, les vaches, les chevaux, les sangliers, les éléphans, les perroquets, les corbeaux, les merles, les moineaux, les serins, les poules, les perdrix et les paons, parmi lesquels on trouve des individus dont la couleur est blanche, la vue délicate et le tempérament très-foible. Les hommes dans lesquels on remarque cette grande altération, sont nommés *blafards* en Europe; *bedos, chacrelas* ou *kakerlacs*, dans les Indes; *dondos, albinos*,

nègres blancs, en Afrique, et *dariens* en Amérique. Leur couleur est en totalité ou en partie blanche; leur peau molle, lâche et ridée; leurs cheveux et leurs poils sont blancs et soyeux; leurs yeux, dont l'iris est rouge, ne peuvent supporter la lumière du jour, et ne voient un peu distinctement que pendant le crépuscule; leur corps est sans vigueur; leur esprit est sans force: à peine peuvent-ils traîner leur vie languissante.

La terre nous montre donc partout la puissance du sol, des eaux, de l'air et de la température, sur l'organisation et les facultés de l'espèce humaine: nous voyons les climats retarder ou accélérer avec plus ou moins de force la marche de l'état social vers son perfectionnement. Mais, si les froides contrées du nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, si les forêts épaisses et les bords des lacs ou mers intérieures de l'Amérique boréale ne montrent encore que des peuplades de chasseurs ou de pêcheurs; si les immenses plaines de l'Asie et de l'Afrique, salées et assez arrosées pour se couvrir de végétaux, nourrissent des hordes plus ou moins errantes de pasteurs entourés de nombreux troupeaux; si les pays où une douce température, un heureux mélange de jours sereins et de pluies fécondantes, un terrain fertile, une distribution favorable de fleuves, de rivières, de ruisseaux et de fontaines, font croître avec abondance les arbres et les plantes les plus utiles à la nourriture et aux arts de l'espèce humaine, sont les théâtres privilégiés sur lesquels l'agriculture, la propriété, l'étude, la science et l'industrie ont hâté le plus les progrès de la civilisation, quel pouvoir n'exerce pas aussi sur les climats l'homme civilisé! La terre, les eaux, les êtres organisés obéissent à sa volonté; il les maîtrise par son génie et par ses arts: et quel empire il s'est donné particulièrement sur les animaux!

« A mesure que l'espèce humaine s'est répandue sur le « globe[1], non-seulement elle a diminué l'étendue sur la-« quelle s'étoient retirés les animaux encore libres; mais « toutes leurs facultés ont été, pour ainsi dire, comprimées

1 Voyez les pages 269, 270, 271 et 272 du 8.ᵉ vol. des Séances des écoles normales.

« par le défaut d'espace, de sûreté et de nourriture. Leur « instinct, affoibli par la crainte, n'a produit le plus souvent que la ruse, la fuite ou une défense désespérée. « Leurs arts ont presque partout disparu devant le grand « art de l'homme, et leurs associations ont été dispersées à « l'approche de la société humaine, qui n'a pas souffert de « rivale. Son génie a dompté tous ceux dont il a cru tirer « quelque service. Il avoit asservi le chien par l'affection, « le cheval par le chien, les autres animaux par le chien, « le cheval, ses armes ou ses piéges: il a modifié ceux qu'il « a approchés de lui, altéré leurs goûts, changé leurs appétits, modifié leur nature; il les a dominés au point de « n'avoir plus besoin d'autre chaîne que celle de l'habitude « pour les retenir auprès de sa demeure. Il les a faits ses « esclaves, et après s'être emparé de leur force, de leur « adresse ou de leur agilité, il a donné à l'agriculture le « bœuf; au commerce, l'âne si patient, et le chameau, ce « vaisseau vivant des immenses mers de sable; à la guerre, « l'éléphant; à la chasse, le faucon; à l'agriculture, au « commerce, à la guerre, à la chasse, le cheval généreux « et le chien fidèle; à ses goûts, le lièvre, le cabiai, le « cochon, le chevreuil, le pigeon, le coq des contrées « orientales, le faisan de l'antique Colchide, la peintade de « l'Afrique, le dindon de l'Amérique, les canards des deux « mondes, les perdrix, les cailles voyageuses, les tinamous, « les hoccos, les pénélopes, les gouans, l'agami, les tortues, « les poissons; à la médecine, le bouquetin, la grenouille, « la vipère; aux arts, les fourrures des martes, les dépouilles « du lion, du tigre et de la panthère, les poils du castor, « celui de la vigogne, que nos Alpes et nos Pyrénées nourriroient avec tant de facilité, celui des diverses chèvres, « la laine des brebis, l'ivoire de l'éléphant, de l'hippopotame, du morse, les défenses du narwal, l'huile des phoques, des lamantins, des cétacés, le blanc des cachalots, « les fanons des baleines, la substance odorante que filtre « l'organe particulier du musc et des civettes, le duvet de « l'eider, la plume de l'oie, l'aigrette des hérons, les pennes « frisées de l'autruche, les écailles du caret et jusqu'à celles « de l'argentine.

« Il ne s'est pas contenté d'user et d'abuser ainsi de tous « les produits de tant d'espèces qu'il a rendues domestiques « ou sujettes; il les a forcées à contracter des alliances que « la nature n'avoit point ordonnées : il a mêlé celles du « cheval et de l'âne; il en a eu, pour les transports diffi- « ciles, le mulet et le bardeau. Il a augmenté, diminué, « modifié, combiné les formes et les couleurs de tous les « animaux sur lesquels il a voulu exercer le plus d'empire. « S'il n'a pu arracher à la nature le secret de créer des « espèces, il a produit des races. Par la distribution de la « nourriture, l'arrangement de l'asile, le choix des mâles « et des femelles auxquels il a permis d'obéir au vœu de « la puissance créatrice et conservatrice, et surtout par la « constance, cet emploi magique de la force irrésistible du « temps, il a fait naître trente-cinq variétés principales et « durables dans l'espèce du chien; plusieurs dans celles de « la brebis, du bœuf, de la chèvre, du hocco; treize dans « celle du coq; vingt dans celle du pigeon. Qui ne connoît « pas, d'ailleurs, les différentes races par le moyen des- « quelles le cheval arabe s'est diversifié sous la main de « l'homme, depuis les climats très-chauds de l'Afrique et « de l'Asie jusque dans le Danemarck et les autres contrées « septentrionales? Et, enfin, lorsque l'homme n'a pu sou- « mettre qu'imparfaitement les animaux, n'a-t-il pas su en- « core employer l'aliment qu'il a donné, la retraite qu'il a « offerte, ou la sûreté qu'il a garantie, à se délivrer des « rats par le chat et le hérisson; de reptiles dangereux, « par les ibis et les cigognes; d'insectes dévastateurs, par les « coucous et les gracules; de cadavres infects et de vapeurs « pestilentielles, par les hyènes, les chacals et les vautours? »

Une des grandes causes des progrès de cette civilisation, qui a donné à l'homme un si grand empire, a été ce besoin de penser, de réfléchir, de méditer, qu'ont dû éprouver ceux qui ont joui d'un sort paisible et de beaucoup de loisir. Plus frappés des divers phénomènes qui les ont environnés que les autres hommes, et ne pouvant résister au désir d'en découvrir les causes, ils ont examiné avec soin et comparé avec assiduité les objets de leur attention, et, de comparaison en comparaison, ils se sont élevés à ces idées générales

qui deviennent si fécondes lorsqu'on les rapproche les unes des autres, que l'on distingue tous leurs rapports, que l'on en tire toutes les conséquences. Mais, lorsque ces heureux loisirs ont appartenu exclusivement à des castes isolées, à des corps de lettrés, à des colléges de prêtres, à des réunions d'initiés; que ces associations privilégiées se sont réservé la connoissance et l'usage des foyers de lumière qu'elles entretenoient et des trésors de science qu'elles recueilloient dans leurs sanctuaires ou derrière les voiles impénétrables qu'elles avoient tissus, et qu'elles n'ont communiqué aux autres hommes qu'un petit nombre de résultats réels qu'il leur importoit de divulguer et les erreurs ou absurdités qui pouvoient convenir à leurs intérêts particuliers, combien la civilisation a été retardée dans sa marche!

Et quels funestes obstacles n'a pas rencontrés le perfectionnement de l'espèce humaine, lorsque, à ces causes si favorables à l'ignorance, et à toutes les misères humaines, se sont jointes les invasions des nations à demi sauvages, les conquêtes plus fatales encore des peuples entraînés par un aveugle et terrible fanatisme, la destruction des monumens des arts, et l'incendie des recueils les plus précieux de la science!

Malgré tant d'époques déplorables où la civilisation a été retardée dans ses progrès, arrêtée dans son essor, ou reportée en arrière à des distances plus ou moins grandes, elle finit par triompher de tous les obstacles; la nature des choses, ou pour mieux dire les lois éternelles, établies par l'auteur suprême de la nature, sont au-dessus de tous les efforts de la barbarie. Nous ne pouvons pas, dans cet article, indiquer toutes ces phases si remarquables de l'espèce humaine. Ce sera dans les *Ages de la nature* que nous tâcherons d'esquisser le tableau de ces grands changemens. A peine pouvons-nous, en terminant cet article, jeter un coup d'œil sur les ères les plus importantes de l'histoire de l'homme en Europe, dans l'Asie occidentale et dans le nord de l'Afrique.[1]

---

1 Nous n'avons pas besoin d'indiquer les ouvrages des naturalistes dans lesquels on trouvera de précieux développemens sur les objets que nous n'avons pu qu'indiquer dans cet article. Il seroit surtout

Nous ignorons quel a été le degré de splendeur des sciences dans ces temps reculés où la féconde Égypte tenoit le sceptre des connoissances du monde; où, du haut de la fameuse Thèbes et de ses immenses pyramides, elle faisoit entendre aux nations étonnées les oracles de l'expérience et de l'observation; où la géométrie, l'astronomie, l'agriculture, l'histoire, l'architecture, la sculpture, la musique renaissoient sur les bords périodiquement inondés du Nil; où, pendant que ses prêtres conservoient, dans le fond d'un sanctuaire inviolable, le dépôt des théories, des sciences, les résultats de ces théories étoient, pour ainsi dire, manifestés sur la surface de l'empire, par des figures allégoriques qui sont encore debout, par des signes sacrés dont l'empreinte subsiste encore. Sans doute nous ne pouvons former que de foibles conjectures, d'après les récits que nous ont tranmis les savans de l'ancienne Europe et de l'Asie occidentale que l'ardeur de s'instruire amenoit, il y a plus de deux mille ans, sur le seuil des temples africains, et qui, admis après de longues épreuves dans les asiles les plus secrets élevés par le sacerdoce, voyoient tomber devant eux le voile qui cachoit le trésor des connoissances déjà recueillies. Sans doute il est possible que l'espérance conçue par les amis de l'antiquité ne soit pas trompée, et que des hasards heureux et une étude constante nous revèlent, au moins en très-grande partie, le secret, désiré depuis si long-temps, de ces figures hiéroglyphiques qui couvrent la surface des monumens égyptiens. Il se peut que nous apprenions alors que la science avoit fait, entre les mains des prêtres de Thèbes ou de Memphis, des progrès plus grands qu'on ne l'a imaginé; mais il doit paroître bien vraisemblable que ces progrès ont été très-inférieurs à ceux pour lesquels la postérité sera si reconnoissante envers les siècles récemment écoulés.

En quittant les ères égyptiennes, en abandonnant ces temps de relations incertaines, et en passant aux âges où l'histoire

bien superflu de citer ceux de Buffon, de Daubenton, de M. le baron Cuvier, de M. le chevalier Geoffroy de Saint-Hilaire, de M. Duméril, de M. Virey, etc.

a pu répandre toute sa clarté sur l'Europe, divisons en trois grandes époques les siècles qui se sont succédé depuis Aristote jusqu'à nous.

Nous plaçons dans la première époque l'intervalle compris entre les années qui ont vu fleurir Aristote, le disciple de Platon, et Théophraste, et celles qui ont suivi la mort de Pline, d'Élien, d'Athénée, etc.

Cet intervalle renferme cinq siècles, pendant lesquels les philosophes que nous venons de nommer, et particulièrement les quatre premiers, ont élevé de grands monumens en l'honneur de la science.

Lorsqu'Aristote enseignoit dans la Grèce, la liberté de cette belle partie du monde n'existoit plus : Philippe de Macédoine en avoit éteint le feu sacré ; mais les heureux effets de cette liberté, amie du génie, n'étoient pas encore anéantis. L'enthousiasme qu'elle inspire, le caractère de grandeur qu'elle imprime, la noble audace qu'elle enfante, distinguoient encore la patrie de Thémistocle. La Grèce se consoloit de ses fers par la gloire de son Alexandre. On pouvoit, on devoit faire encore de grandes choses à Athènes. Le fameux conquérant de l'Asie avoit d'ailleurs senti que la reconnoissance des hommes éclairés pouvoit seule fixer sa renommée : il envoyoit à Aristote tous les objets que la victoire rassembloit autour de lui et qui paroissoient propres à augmenter les connoissances humaines. Le philosophe de Stagire a dû donner un grand essor à l'histoire de l'homme physique, intellectuel, moral, à l'histoire de la nature : sa tête forte n'a pas manqué d'objets dignes d'être observés ; son esprit supérieur n'a eu qu'à choisir parmi de riches matériaux pour élever un superbe édifice.

Pline s'est trouvé dans des circonstances presque aussi favorables. A la vérité, la liberté de Rome avoit péri sous les empereurs, après avoir été tant de fois opprimée et horriblement ensanglantée sous les Marius et les Sylla : mais l'impulsion vers les grands objets, donnée aux esprits par les discordes civiles, subsistoit encore ; mais les noms de *Rome*, de *capitole*, de *légion*, de *patrie* retentissoient encore jusqu'aux extrémités de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique ; mais le colosse de la capitale du monde étoit encore entier, et

les lauriers militaires dont il étoit couvert, cachoient encore ses chaînes; mais Pline avoit de grandes places qui lui donnoient de nombreux correspondans; mais la magnificence des jeux publics remplissoit la ville des villes, d'étrangers de tous les pays; mais le luxe de ces temps de servitude entraînoit vers le centre de l'Italie un grand nombre de minéraux précieux, d'animaux rares, de végétaux propres à multiplier les jouissances de la fortune; mais l'Europe commençoit de respirer sous Vespasien et sous Tite, qui aimoient et protégoient le savant et éloquent naturaliste romain.

Cependant de grands obstacles devoient arrêter, pendant cette première époque, la marche de la science. Les sophistes, qui dominoient dans les écoles, avoient fait donner la préférence aux abstractions de l'esprit, aux subtilités de la dialectique, aux jeux de l'imagination, sur les observations exactes, les phénomènes bien comparés, les notions précises: il falloit entreprendre des voyages longs, pénibles et dangereux, pour aller entendre les grands maîtres; les écrits des hommes illustres, que la main d'un copiste, souvent ignorant ou infidèle, pouvoit seule multiplier, n'étoient à la disposition que d'un petit nombre de curieux très-riches: la boussole ne dirigeoit pas encore les navigateurs vers les contrées les plus lointaines, et l'existence du grand continent de l'Amérique n'étoit pas même soupçonnée.

A ces causes, qui s'opposoient aux progrès des sciences, s'en réunirent de bien plus funestes, lorsque la seconde période commença.

Alors les barbares du nord sortirent de leurs forêts et couvrirent l'Europe; l'arbre de la civilisation fut mutilé par le fer de ces hordes à demi sauvages. La force remplaça le génie; l'adresse, le talent; le pouvoir des armes, la justice; une fausse idée de gloire, la vertu; une tyrannie bizarre, un gouvernement régulier; l'usurpation, la propriété sacrée; la plus vile servitude, un reste de liberté; le préjugé, les sentimens généreux; et la férocité qui ne se plaît qu'au milieu d'exercices cruels, l'urbanité bienfaisante qui attache tant de prix aux plaisirs de l'esprit et aux jouissances du cœur: les ténèbres de l'ignorance se répandirent sur le monde, et l'erreur étendit son sceptre de plomb.

Le génie de Charlemagne fit jaillir plusieurs éclairs au milieu de cette nuit épaisse; mais ils ne rendirent que plus affreuse l'obscurité profonde dans laquelle l'Europe resta plongée. Les sciences et les arts se cachèrent. De pieux solitaires leur offrirent un asile : ils recueillirent, dans leurs maisons sanctifiées par la prière et encore plus par le travail, quelques livres manuscrits, quelques dépôts des connoissances des anciens, ainsi que des heureux produits de leur éloquence admirable et de leur poésie enchanteresse; ils les conservèrent, comme les prêtres de l'Égypte avoient préservé de l'oubli les théories et les observations qui leur avoient été confiées. Les idées religieuses environnèrent pour ainsi dire la science et la firent respecter; et c'est ainsi que particulièrement les ouvrages d'Homère, de Pindare, d'Hérodote, de Thucydide, de Xénophon, d'Hippocrate, de Démosthène, de Sophocle, d'Euripide, de Platon, d'Aristote, de Théophraste, d'Athénée, de Cicéron, de Virgile, de Tacite, de Pline, arrivèrent jusqu'à la troisième et brillante époque qui fut celle de la renaissance des lettres, et transmirent la science à ce nouvel âge, telle qu'elle avoit paru à la fin de la première époque, sans que son domaine eût été agrandi ni diminué : la civilisation se réveilla pour ainsi dire d'un sommeil de plusieurs siècles.

Mais le moment des grandes découvertes étoit arrivé. L'aiguille aimantée, consultée par tous ceux qui osent affronter sur l'Océan la violence des tempêtes, dirige avec sûreté leurs voiles sur les mers les plus étendues. Un nouveau monde est conquis; un fameux promontoire doublé; l'Afrique enveloppée dans une navigation hardie; la grande Asie atteinte par une route que l'audace et la constance tracent au milieu des flots en courroux; son immense archipel parcouru; la Chine reconnue; le Japon abordé, malgré la fureur des trombes et des ouragans conjurés autour de cette extrémité orientale de l'ancien monde. L'imprimerie fait circuler avec célérité, jusque sous les humbles toits des contrées les plus reculées, des milliers d'exemplaires d'ouvrages utiles à l'avancement des sciences ou des lettres. La lumière de la raison jaillit de toutes parts; les esprits reçoivent et communiquent un mouvement rapide; l'imagination s'anime, le génie s'élève :

on veut tout dévoiler, tout voir, tout examiner, tout connoître. L'opinion paroît en souveraine sur la scène du monde: les merveilles de la nature la charment; elle en favorise l'étude. Le courage entreprend de surmonter tous les obstacles: ni les distances, ni les monts, ni les forêts, ni les déserts, ni les fleuves, ni les mers, rien ne l'arrête. L'étude d'un phénomène conduit à la recherche d'un autre; le besoin d'observer s'empare de toutes les têtes. Le hasard, l'expérience et le calcul donnent au verre les qualités et la forme qui agrandissent dans le fond de l'œil l'image des objets que leur distance trop grande ou leurs dimensions trop petites auroient dérobés à la vue. L'active curiosité pénètre dans les profondeurs des cieux et dans l'intérieur des productions de la nature. On ne se contente plus de copier, de répéter, de commenter les leçons des grands maîtres: ce n'est pas assez de conserver; il faut acquérir, il faut conquérir, il faut créer. Le génie s'avance, pour ainsi dire, comme un géant, suivi d'une légion d'hommes illustres: il enflamme cette troupe immortelle, ce bataillon sacré qui combat pour accroître le domaine de la science. Quels trophées élèvent ces hommes si favorisés de la nature, dont les rangs se multiplient et s'étendent sans cesse! Les uns s'avancent précédés de la trompette héroïque: on voit sur leurs fronts les brillantes couronnes dont les ont ornés les muses de l'épopée, de l'ode, de la tragédie, de la comédie et de l'histoire. Les grands peintres, les grands statuaires, les musiciens créateurs marchent au milieu d'eux. Le même soufle inspirateur les anime; les mêmes rayons les environnent.

Les sublimes mathématiciens inventent cette langue admirable dont les signes, représentant à volonté toutes les quantités, peuvent se combiner de manière à montrer tous les rapports, à résoudre tous les problèmes. Les lois éternelles, auxquelles obéissent tous les corps célestes répandus dans l'immensité de l'univers, qui dirigent tous les mouvemens, règlent tous les équilibres, déterminent tous les repos, sont reconnues et promulguées. On en découvre l'empire dans tous les phénomènes; on le voit et dans le poids de l'atmosphère qui environne la terre, et dans les soulèvemens réguliers des mers qui la divisent en continens; et dans les

pluies qui l'arrosent, et dans les orages qui la fécondent. L'art, heureux rival de la nature, s'empare de tous ses agens; maîtrise l'eau, l'air, le feu, les vapeurs les plus subtiles; soumet toutes les substances à leur action; en sépare les élémens, les examine, les réunit à son gré; décompose, analyse et recompose jusques aux rayons de la lumière. De hardis voyageurs étalent les richesses de tout genre qu'ils ont rapportées dans leur patrie au travers de tant de périls; d'autres amis des sciences, et particulièrement des sciences naturelles, nous rappellent quels objets ils ont les premiers reconnus, décrits et comparés: ceux-ci sont entourés de ces tables sur lesquelles ils ont inscrit les êtres vivans et les êtres inanimés; ceux-là ont gravé, sur de vastes monumens, l'histoire des antiques révolutions auxquelles la nature a soumis les globes qui roulent dans l'espace.

A mesure que les temps se succèdent, les difficultés diminuent, les obstacles disparoissent, les ressources s'accroissent; chaque découverte, chaque perfectionnement, chaque succès en enfante de nouveaux. L'art de la navigation s'agrandit; la mécanique lui fournit des vaisseaux plus agiles. Les rivalités des peuples, les jalousies du commerce, les fureurs même de la guerre n'élèvent plus de barrières au-devant des hommes éclairés qui cherchent de nouvelles sources d'instruction. La physique et l'hydraulique créent de nouveaux moyens de descendre sans périls dans les profondeurs de la terre. Des canaux, élevés au-dessus des chaînes de montagnes, lient les bassins des fleuves, et forment, pour les voyages et les transports, un immense réseau de routes et de communications faciles. Les observations faites dans les contrées les plus éloignées les unes des autres, peuvent être comparées avec précision. La chimie ne cesse de découvrir ou de former de nouvelles substances. La cristallographie dévoile la structure des minéraux: un métal, long-temps inconnu sur une terre lointaine, sert à perfectionner le système des mesures par l'invariabilité des modèles, les arts chimiques par l'inaltérabilité des creusets, l'astronomie et l'art nautique par la pureté des miroirs de télescope. On transporte au-delà des mers les végétaux les plus délicats sans leur ôter la vie; le café, le tabac, le thé, le sucre, les épiceries, portés avec

soin et cultivés avec assiduité dans des pays analogues à leurs propriétés, donnent aux échanges une direction plus régulière, affranchissent les nations d'une dépendance ruineuse, distribuent avec plus d'égalité les fruits du travail parmi les peuples civilisés. L'attention, l'adresse et le temps domptent les animaux les plus impatiens du joug, par l'abondance de l'aliment, la convenance de la température et les commodités de l'habitation : des animaux nouvellement connus, tels que la vigogne du Chili et la chèvre de Cachemire, fournissent un poil doux, soyeux, léger, très-brillant et salubre, à des ateliers que des machines ingénieuses rendent chaque jour plus avantageux.

La science n'indique-t-elle pas à l'agriculture et les propriétés des divers terrains, et les qualités des semences qui varient les récoltes en multipliant les produits, par leur convenance avec le sol; et les herbes destinées à former les prairies les plus nourricières; et les animaux dont l'adresse, la force, la tempérance et la docilité, peuvent le plus alléger ses travaux; et les arbres que les vergers réclament, et jusqu'aux fleurs qui doivent embellir les jardins et couronner les heureuses tentatives?

La médecine acquiert des remèdes plus adaptés aux divers maux qu'elle doit guérir, et de nombreuses observations dont la comparaison multiplie ses succès. La chirurgie étonne par la hardiesse de ses heureuses opérations, dont les anciens n'avoient pas même conçu l'idée. L'anatomie, en soumettant à ses examens non-seulement l'homme mais tous les animaux, devient une science nouvelle, dont les faits, comparés avec habileté, dirigent la chirurgie et la médecine, et les conduisent à de nouveaux triomphes.

L'art militaire, qui défend les états, et le commerce qui en ferme les plaies, obtiennent des chars plus solides, des bêtes de somme plus fortes, des coursiers plus rapides. Cet art de la guerre, sous le nom de stratégie, embrasse des espaces immenses dans ses sublimes conceptions; coordonne, meut et dirige, par ses combinaisons savantes, de grandes masses séparées par de grandes distances; et la science des Vauban lui donne des points d'appui et des asiles dans des places dont elle perfectionne de plus en plus les fortifications.

Les arts dont le dessin est la base, trouvent dans les exemples des anciens et dans l'admirable variété des productions de la nature rassemblées devant eux, une source inépuisable de sujets de leur imitation, d'accessoires pour les faire ressortir et d'ornemens pour les embellir.

Quelles images, quels tableaux, quel spectacle, cette nature dévoilée n'offre-t-elle pas à l'éloquence et à la poésie!

Quelle puissance à chanter pour les Homères et les Virgiles modernes, que celle de cette même nature combattant contre le temps! Quel secours pour l'historien des sociétés humaines, incertain sur l'origine, la durée ou la succession des événemens, que l'étude de ces sublimes annales que la nature a gravées elle-même sur le sommet des monts, dans les profondeurs des mers et dans les entrailles de la terre!

Le métaphysicien s'éclaire, en comptant avec le naturaliste les degrés de l'industrie, de la sensibilité, de l'intelligence des animaux, et en les rapprochant des nuances de leurs autres attributs.

L'homme d'état, environné pour ainsi dire d'une multitude d'objets comparés avec sagacité, et de productions de tout genre apportées, accrues, accumulées par la science, résout le grand problème de la conciliation des richesses avec les vertus, du luxe avec les mœurs, de la force qui résiste au dehors, avec celle qui conserve et vivifie au dedans. La politique lui montre la tyrannie étrangère qui menace les empires moins enrichis que leurs voisins par un commerce prospère. La philosophie lui découvre la corruption, le vice et le despotisme, asservissant sans obstacles ceux où le luxe a déployé ses brillans étendards. La science de la nature ne repousse pas les objets de ce luxe et si heureux et si funeste : elle les accroît au contraire, elle les multiplie, elle les met à la portée des citoyens les moins fortunés, et en ne diminuant aucune des ressources d'une politique prévoyante et tutélaire, en ajoutant même à ses moyens de résistance, et en augmentant la supériorité de sa force défensive et protectrice, elle satisfait la sagesse par une distribution moins inégale de dons trop enviés. Elle calme l'inquiétude civique par une répartition plus convenable d'avantages réels ou imaginaires, qui ne corrompent les corps sociaux que par le

délire de la vanité du petit nombre qui les possède exclusivement et par les désirs immodérés du grand nombre qui les convoite. Chez les anciens, où les lumières de la science étoient réservées à quelques sages, le luxe fut mortel pour les états, parce que, né de la violence qui enlève sans semer, qui détruit sans reproduire, qui bouleverse sans fertiliser, il porta le caractère de son origine dévastatrice, et parce que, n'étant la propriété que de quelques familles, il régna à côté de la misère, qu'il rendit encore plus affreuse. Mais, à l'époque où est parvenue la civilisation européenne, fils de la science créatrice et de l'industrie fécondante, il appartient pour ainsi dire à tous, perd le nom sous lequel il a tant de fois effrayé la vertu, et se montre sous la dénomination constante de l'heureuse abondance.

Et comment l'étude florissante et généralement répandue des facultés de l'homme, de ses pensées, de ses sentimens, de ses œuvres, des produits admirables de l'art et de toutes les merveilles de la création, n'influeroit-elle pas, d'ailleurs, sur les mœurs des peuples ? Destructive d'erreurs dangereuses et de préjugés décourageans, elle est la source du développement de l'intelligence qui aperçoit et montre ce qui est bon, de la sensibilité douce et paisible qui le fait chérir et le récompense, et de l'industrie active dont le plus noble effet est de conserver, par la constance de l'occupation, la vertu, cette fille céleste de l'intelligence et de la sensibilité !

Offerte à l'enfance avec les tendres précautions qu'inspire cet âge; présentée avec le charme que donnent des objets à manier, des images à regarder, des courses à renouveler, des instructions mutuelles à répéter, des concours à établir; diversifiant ses jeux au lieu de les troubler, elle remplit son jeune cœur d'affections touchantes, agréables et pures, et façonne son esprit flexible aux idées vraies, grandes et élevées. Les arts, devenus alliés fidèles de la science, ne présentant sur les étoffes les plus communes, sur les meubles les plus simples, ou parmi les ornemens les plus élégans et les décorations les plus magnifiques des palais les plus somptueux, que des copies exactes des êtres sortis des mains de la puissance créatrice, et ne montrant plus les produits

monstrueux d'une convention ridicule, d'un hasard bizarre, ou d'une imagination délirante; cette enfance si précieuse échappe au danger, plus grand qu'on ne le pense, d'imprimer dans sa tête encore molle des images fantastiques, des idées fausses, des objets disparates, des réunions absurdes, et de s'accoutumer ainsi à voir comme réel ce qui ne peut pas exister; à substituer de vaines sensations aux résultats de l'expérience; à mettre en opposition les sens avec la raison, la mémoire avec la vérité, et à donner à ses pensées, et par conséquent à ses sentimens, la direction la plus funeste.

Les nuages du préjugé et de l'erreur, en se dissipant devant le soufle de la science, laissent paroître et briller de tout leur éclat ces principes sacrés, d'après lesquels des lois dictées par la sagesse garantissent la stabilité des gouvernemens, les droits imprescriptibles des peuples, et cette sainte tolérance civile et religieuse qui, réunissant tous les cœurs par le lien d'une affection mutuelle et d'une bienveillance indulgente, devient un culte solennel et universel d'amour et de reconnoissance envers l'Être des êtres, et le gage le plus assuré de la paix et du bonheur du monde. (De Lacép.)

HOMME. (*Foss.*) Le défaut de connoissances en anatomie et l'amour du merveilleux ont été la cause que souvent l'on a annoncé qu'on avoit trouvé des débris de l'homme à l'état fossile; mais, toutes les fois que ces débris ont été examinés par de savans anatomistes, il a été reconnu qu'ils n'appartenoient pas à l'espèce humaine.

Il est arrivé qu'on a pris souvent pour des os humains les ossemens d'éléphans qu'on rencontre presque partout dans les couches les plus nouvelles du globe, et ce sont eux qui ont occasioné toutes ces prétendues découvertes de tombeaux de géans dont parle si souvent l'antiquité.

Scheuchzer a donné la figure d'un squelette trouvé dans les carrières d'Œningen, qu'il a regardé comme étant celui d'un homme; mais M. Cuvier a jugé que ces débris étoient ceux d'une salamandre ou d'un protée de taille gigantesque.

On a débité toutes sortes de fables sur les pétrifications humaines.

On trouva, à ce qu'on assure, en 1583, près d'Aix en

Provence, dans un rocher, un cadavre humain pétrifié. La cervelle en étoit si dure qu'elle donnoit des étincelles quand on la frappoit avec de l'acier. (*Flora saturnisans*, pag. 532.)

Happel rapporte que la ville de Bidoblo en Afrique fut entièrement pétrifiée avec tous ses habitans, en 1634. (Relat., part. 2, page 554; Kircher, *Mund. subt.*, tom. 2, pag. 50.)

Vanhelmont avance qu'une troupe de Tartares avec leurs bestiaux furent frappés d'un vent qui les changea en pierres. (*De lithiasi*, chap. 18.)

Jean Costa raconte qu'une troupe de cavaliers espagnols qui étoient en marche dans les Indes occidentales, furent également changés en pierre. (*Lib.* 3, *cap.* 9.)

Il paroît que l'espèce humaine n'existoit pas encore à l'époque des révolutions qui nous ont laissé les restes de tant d'espèces d'êtres organisés, ou qu'elle se trouvoit sur quelque partie de la terre aujourd'hui recouverte par la mer. Voyez le 17.e volume de ce Dictionnaire, au mot Fossiles, page 265. (D. F.)

HOMME DES BOIS. (*Mamm.*) Nom que les voyageurs emploient souvent pour désigner les grandes espèces de singes, mais qui s'applique plus communément aux orang-outangs, nom malais qui lui-même signifie *homme des bois*. (F. C.)

HOMME DE GUERRE. (*Ornith.*) Dampier dit, dans ses Voyages autour du monde, traduction françoise, Rouen, 1715, tom. 1.er, p. 66, que dans l'île d'Aves, près de Curaçao, il y a un oiseau gros comme un milan, de couleur noire, qui a le cou rouge, les ailes fort longues, et vit des poissons qu'il enlève sans plonger dans l'eau, qu'il ne touche qu'avec le bec : il ajoute que les Anglois donnent à cet oiseau le nom d'*homme de guerre*. C'est évidemment de la frégate, *pelecanus aquilus*, Linn., qu'il s'agit ici. (Ch. D.)

HOMME-OURS (*Mamm.*), traduction du mot Gin-hiung, par lequel les Chinois désignent un animal dont Du Halde parle comme d'un ours. (F. C.)

HOMMED. (*Bot.*) Forskal dit qu'en Arabie on nomme ainsi son *asclepias contorta*. (J.)

HOMMEYD. (*Bot.*) Nom arabe, suivant M. Delile, d'une patience, *rumex roseus* de Linnæus. Il y rapporte le *rumex*

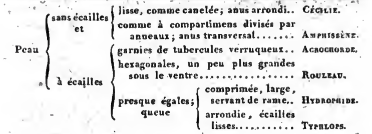
pictus de Forskal, que celui-ci indique près de Rosette, et qu'il dit être le *hemsis* des Arabes. (J.)

HOMMEYDT. (*Bot.*) Voyez Hamadz. (J.)

HOMOCARPE. (*Bot.*) Nous disons qu'une calathide de synanthérée est homocarpe, quand tous ses ovaires ou ses fruits sont semblables entre eux, tant par eux-mêmes que par leur aigrette. (H. Cass.)

HOMODERMES. (*Erpétol.*) M. Duméril, dans sa Zoologie analytique, a donné ce nom à la première famille des reptiles ophidiens, qui présente, pour caractère principal, une peau sans écailles ou à écailles semblables entre elles dans toute son étendue ; ce qui est parfaitement indiqué par le mot *homodermes*, tiré du grec *ομοιος*, *semblable à elle-même*, et *δέρμα*, *peau*. Les divers genres de cette famille sont, en outre, reconnoissables à leur bouche petite, à leurs mâchoires non dilatables, à l'absence des crochets à venin : aussi les animaux qui les composent ont des mœurs douces et paisibles, et ne se nourrissent que d'insectes.

On a divisé les genres de la famille des homodermes ainsi qu'il suit :



Famille des Homodermes.

Peau	sans écailles et	lisse, comme canelée; anus arrondi..		Cécilie.
		comme à compartimens divisés par anneaux; anus transversal.......		Amphisbène.
	à écailles	garnies de tubercules verruqueux..		Acrochorde.
		hexagonales, un peu plus grandes sous le ventre..................		Rouleau.
		presque égales; queue	comprimée, large, servant de rame..	Hydrophide.
			arrondie, écailles lisses...........	Typhlops.

Nous devons prévenir le lecteur que les genres Ophisaure et Orvet, d'abord renfermés dans cette famille, en ont été retirés d'après des observations ultérieures et toutes récentes, pour être rejetés dans celle des sauriens urobènes, ainsi qu'il a déjà été indiqué dans l'une des tables synoptiques jointes à notre article Erpétologie. Nous avons fait pressentir aussi, en décrivant l'acrochorde (Supplément du premier volume de ce Dictionnaire), que cet ophidien

pourroit bien appartenir à la famille des hétérodermes. Voyez les mots Acrochorde, Amphisbène, Cécilie, Erpétologie, Hétérodermes, Ophidiens, Hydrophide, Reptiles, Rouleau, Typhlops. (H. C.)

HOMŒNOMŒOS. (*Bot.*) Ruellius et Mentzel citent ce nom grec pour la réglisse, et celui de *humonæa* pour le pavot épineux, *argemone*. (J.)

HOMOGYNE, *Homogyne*. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, que nous avons proposé dans le Bulletin des sciences de Décembre 1816, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre tribu naturelle des adénostylées. Il se distingue des autres genres de la même tribu par ses fleurs femelles, dont la corolle est comme tronquée au sommet de son tube, et il présente les caractères suivans.

Calathide discoïde; disque multiflore, régulariflore, androgyniflore; couronne unisériée, tubuliflore, féminiflore. Péricline cylindracé, un peu inférieur aux fleurs du disque, formé de squames subunisériées, à peu près égales, oblongues-aiguës, foliacées. Clinanthe plan, inappendiculé. Ovaires oblongs, cylindracés, cannelés, glabres, pourvus d'un bourrelet basilaire; aigrette composée de squamellules nombreuses, inégales, filiformes, barbellulées. Corolles de la couronne courtes, grêles, tubuleuses, à limbe presque toujours complétement avorté. Styles de la couronne absolument semblables à ceux du disque; les uns et les autres conformes à ceux de la tribu des adénostylées.

Homogyne des Alpes : *Homogyne alpina*, H. Cass.; *Tussilago alpina*, Linn. C'est une plante herbacée, dont la racine, vivace et un peu rampante, produit une hampe haute d'environ cinq pouces, grêle, creuse, pubescente, pourvue de deux bractées lancéolées, membraneuses, et terminée par une calathide assez grande, composée de fleurs purpurines, quelquefois blanches. Les feuilles sont radicales, pétiolées, fort petites, arrondies, en forme de rein, crénelées ou dentées légèrement sur les bords; leur substance est charnue; leur surface, d'abord un peu cotonneuse, devient ensuite glabre des deux côtés, et d'un vert noirâtre en-dessus. Cette espèce est assez commune en France, dans les pâturages des

hautes montagnes, telles que les Alpes, le Jura, les Pyrénées, les Cévennes.

HOMOGYNE A DEUX FACES : *Homogyne discolor*, H. Cass.; *Tussilago discolor*, Jacq. Cette seconde espèce diffère de la première par ses feuilles, dont la face inférieure est tomenteuse, tandis que la supérieure est glabre et luisante. Elle habite les Alpes du pays de Saltzbourg, de l'Autriche et de la Carniole.

HOMOGYNE SAUVAGE : *Homogyne sylvestris*, H. Cass.; *Tussilago sylvestris*, Jacq. Les feuilles sont glabres, comme dans la première espèce ; mais elles sont découpées, par des incisions peu profondes, en sept lobes, dont les intermédiaires sont tridentés. Cette plante habite les bois des montagnes sous-alpines de l'Autriche.

Tous les botanistes qui nous ont précédés, ont confondu le genre *Homogyne* avec le genre *Tussilago*. Ces deux genres, qui, selon nous, n'appartiennent pas à la même tribu, mais à deux tribus immédiatement voisines, sont assurément bien distincts, et ne peuvent être régulièrement réunis. La structure du style est très-différente et très-remarquable dans l'un et dans l'autre. Le disque est toujours composé de fleurs mâles dans les vrais *tussilago*, tandis qu'il est composé de fleurs hermaphrodites dans les *homogyne*. Enfin, les *homogyne* ont les styles féminins absolument semblables aux styles androgyniques, ce qui est extrêmement rare dans l'ordre des synanthérées. Le nom générique d'*homogyne* exprime cette particularité remarquable. (H. CASS.)

HOMOÏANTHE, *Homoianthus*. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie égale*, Linn.] Ce genre de plantes, publié en 1812, par M. De Candolle, dans le dix-neuvième volume des Annales du Muséum d'histoire naturelle, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre tribu naturelle des nassauviées, dans laquelle nous le plaçons immédiatement auprès du genre *Perezia* ou *Clarionea*, dont il diffère seulement par les squames extérieures du péricline, lesquelles sont bordées de dents spinescentes. C'est pourquoi les caractères génériques de l'*homoianthus* doivent, selon nous, être exprimés de la manière suivante.

Calathide incouronnée, radiatiforme, multiflore, labiati-

flore, androgyniflore. Péricline formé de squames paucisériées; les extérieures bordées de dents spinescentes. Clinanthe planiusculc, inappendiculé. Ovaires portant une aigrette composée de squamellules filiformes, barbellulées. Corolles à lèvre extérieure tridentée au sommet, à lèvre intérieure divisée jusqu'à la base en deux lanières très-étroites, linéaires, roulées en spirale. Styles de nassauviée.

Les squames extérieures, dentées, du péricline doivent être considérées sans doute comme des appendices appartenant à des squames excessivement courtes, presque nulles ou avortées.

On ne connoît jusqu'à présent que deux espèces d'homoïanthes.

Homoïanthe de Bonpland : *Homoianthus Bonplandi*; *Chætanthera pungens*, Bonpl., *Pl. æquin.*, tom. 2, pag. 146, tab. 127; *Homanthis pungens*, Kunth, *Nov. gen. et spec. plant.*, tom. 4, pag. 14. C'est une plante herbacée, annuelle, haute de deux ou trois pieds. Sa tige, dressée, cylindrique, glabre, produit de sa partie supérieure un ou deux rameaux. Les feuilles radicales sont lancéolées, très-étrécies à la base, aiguës au sommet, rudes, bordées de grosses dentelures aiguës; les caulinaires sont alternes, sessiles, amplexicaules, ovales-lancéolées, longues de neuf ou dix lignes, roides, glabres, à base un peu cordiforme, à sommet aigu, mucroné, spinescent, à bords munis de dents mucronées, spinescentes. Les calathides, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, sont grandes comme celles de la carline vulgaire, et composées de quarante à quarante-cinq fleurs à corolle bleue; leur péricline est hémisphérique; formé d'environ trente squames, dont les extérieures sont inappliquées, roides, scabres, vertes, ovales-lancéolées, acuminées, bordées de dents spinescentes; les intérieures, deux fois plus longues, sont lancéolées, membraneuses, rougeâtres, frangées au sommet. Le clinanthe porte des filets menus, très-courts, dilatés au sommet. Cette belle plante a été trouvée par MM. de Humboldt et Bonpland, dans la province de Quito, sur le penchant des montagnes volcaniques de Pichincha et d'Antisana, à la hauteur de seize cents toises au-dessus du niveau de la mer: elle y fleurissoit au mois de Janvier.

Homoïanthe pinnatifide : *Homoianthus pinnatifidus*; *Chætanthera pinnatifida*, Bonpl., *Pl. æquin.*, tom. 2, pag. 170, tab. 136; *Homanthis pinnatifidus*, Kunth, *Nov. gen. et spec. pl.*, tom. 4, pag. 308. Cette seconde espèce est une plante herbacée, annuelle, dont la racine produit des hampes hautes d'environ trois pouces, dressées, cylindriques, pourvues d'une ou deux bractées linéaires-lancéolées, membraneuses, denticulées vers le sommet. Les feuilles sont radicales, nombreuses, longues d'environ trois pouces, pétiolées, un peu épaisses, pinnatifides, à divisions ovales, obtuses, ciliées. Les calathides, solitaires au sommet des hampes, sont composées de fleurs à corolle blanche; leur péricline est campanulé, formé d'environ trente squames, disposées sur trois rangs, à peu près égales, membraneuses; les extérieures sont mucronées au sommet, et bordées de petites dents spinescentes. Le clinanthe est convexe. Cette plante a été recueillie par MM. de Humboldt et Bonpland, dans la région froide de la province de Quito, sur la pente du volcan de Cotopaxi, à la hauteur de dix-neuf cent soixante-dix toises, où elle fleurit en Juillet.

Il paroît que M. Bonpland est le premier qui ait eu l'idée d'établir le genre *Homoianthus*: c'est ce que nous avons voulu indiquer par la dénomination spécifique que nous proposons pour l'espèce principale du genre. M. De Candolle, à qui M. Bonpland avoit communiqué ses idées sur ce genre, en publia une courte description générique dans son Mémoire sur les labiatiflores. Depuis cette époque, M. Bonpland a cru devoir confondre le genre *Homoianthus* avec le genre *Chætanthera*. Long-temps après, M. Kunth a reproduit le genre *Homoianthus*, en changeant son nom en celui d'*homanthis*, en donnant à ce genre des caractères beaucoup moins restrictifs, et en lui attribuant une espèce de plus. Au moyen de ces trois modifications, M. Kunth croit avoir fait un genre nouveau très-solidement établi.

MM. Bonpland, De Candolle et Kunth s'accordent tous les trois sur la prétendue affinité du genre *Homoianthus* avec le genre *Chætanthera*. Nous ne pouvons partager cette opinion, parce que la structure du style, très-différente dans les deux genres, nous fait classer l'*homoianthus* dans la tribu des nas-

sauviées, et le *chætanthera* dans celle des mutisiées. Cette classification des deux genres est pleinement confirmée par plusieurs autres considérations qu'il seroit trop long d'exposer ici.

Le changement du nom générique d'*homoianthus* en celui d'*homanthis* doit être repoussé, parce qu'il ne peut être fondé sur aucun motif valable : en conséquence, nous conservons le nom d'*homoianthus*, sous lequel ce genre a été publié, huit ans avant qu'on ait imaginé de le reproduire, comme un genre nouveau, sous le nom d'*homanthis*. Le changement des caractères génériques est encore moins admissible. Nous avons soigneusement étudié plusieurs espèces de *perezia* ou *clarionea*; et nous avons reconnu qu'il seroit absolument impossible de distinguer ce genre de l'*homoianthus*, si l'on admettoit les caractères trop vagues assignés à ce dernier par M. Kunth. Or il faut remarquer que le genre *Perezia* ou *Clarionea*, publié par M. Lagasca, en 1811, est plus ancien que le genre *Homoianthus* ou *Homanthis* : si donc on vouloit réunir ces deux genres, il faudroit nécessairement adopter de préférence le nom générique de *Perezia*. La confusion de l'*homoianthus* et du *perezia* résulteroit encore de l'attribution, faite par M. Kunth, du *chætanthera multiflora* de Bonpland au genre *Homoianthus*; car il est très-certain que cette plante appartient au genre *Perezia*, qui étoit sans doute inconnu à M. Kunth.

Le genre *Homoianthus* a beaucoup d'analogie avec notre genre *Holocheilus*, qui en diffère cependant par la structure du péricline et par celle de la corolle. (H. Cass.)

HOMOLE, *Homolus*. (*Crust.*) Genre de crustacés malacostracés brachyures, très-voisin de celui des Dorippes, et dont la création est due à M. Leach. MM. Rafinesque et Latreille l'avoient aussi distingué, le premier, sous la dénomination de Thelaiope, et le second, sous celle de Hippocarcin. On en trouvera la description au mot Malacostracés.

HOMOMET EL HANASCH (*Bot.*), nom arabe de l'*hæmanthus coccineus* de Forskal. (J.)

HOMONOIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, encore peu connu, à fleurs incomplètes, dioiques, de la *dioécie polyadelphie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Dans les fleurs mâles, un calice à trois folioles colorées, envi-

ronné de trois écailles; point de corolle ; environ deux cents étamines distribuées en vingt paquets : dans les fleurs femelles, une écaille à plusieurs découpures; point de calice ni de corolle; un ovaire supérieur, surmonté de trois stigmates sessiles; une capsule à trois loges monospermes.

Homonoia des rivages; *Homonoia riparia*, Lour., *Fl. Cochin.*, 2, pag. 782. Arbrisseau dont la tige est droite, épaisse, très-rameuse, haute de six pieds, garnie de feuilles alternes, linéaires-lancéolées, tomenteuses; les fleurs petites, dioïques, disposées en chàtons linéaires, presque terminaux : chaque fleur mâle munie de trois écailles aiguës, inégales, entourant un calice coloré, à trois folioles concaves, ovales; point de corolle; les étamines très-nombreuses, distribuées en vingt paquets; les anthères arrondies : les fleurs femelles, placées sur des pieds séparés, sont dépourvues de calice et de corolle; chacune d'elles est accompagnée d'une écaille simple, aiguë, persistante, à plusieurs découpures; l'ovaire est arrondi, privé de style, terminé par trois stigmates oblongs et velus. Le fruit est une capsule à trois lobes, à trois loges, divisée en trois valves : chaque loge renferme une semence arrondie. Cette plante a été découverte, par Loureiro, à la Cochinchine, sur le bord des rivières. (Poir.)

HOMOPÉTALE. (*Bot.*) Nous disons qu'une calathide de synanthérée est homopétale, quand toutes les fleurs qui la composent sont semblables entre elles par la forme de la corolle : telles sont, par exemple, les calathides des lactucées. (H. Cass.)

HOMOPTERES. (*Entom.*) Ce nom, dérivé du grec, de *ομοιος*, *semblable à elle-même*, et *πτερον*, *aile*, a été imaginé par M. Latreille pour désigner une section d'insectes hémiptères, qui comprend la famille des cigales, celle des pucerons et celle des gallinsectes, et dont les ailes supérieures sont d'égale consistance et quelquefois semblables aux inférieures. Ils correspondent aux Phytadelges, aux Physapodes et aux Auchénorinques de notre méthode. (C. D.)

HOMOS. (*Bot.*) Nom arabe du ciche ou pois ciche, *cicer*, cité par Forskal et M. Delile. Dans Rauwolf il est aussi nommé *hamos*, *omnos* et *cotane*. C'est peut-être le même dont parle Pockocke sous le nom de Haum. Voyez ce mot. (J.)

HOMUMER, HENLET-ENNEMR (*Bot.*) : noms arabes d'une asperge, *asparagus retrofractus*, suivant Forskal. (J.)

HONCKENIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *tiliacées*, de l'*octandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq folioles ; cinq pétales ; huit étamines ; un appendice staminiforme ; un style ; une capsule munie d'aiguillons, à cinq loges, à cinq valves polyspermes ; les semences arillées.

Ehrhart avoit déjà établi un autre genre sous ce nom pour l'*arenaria peploides*. On n'a pas cru devoir le conserver. (Voy. Sabline.)

Honckenia a feuilles de figuier ; *Honckenia ficifolia*, Willd., *in* Uster, *Delect.*, 2, pag. 201, tab. 4, et *Spec.*, 2, pag. 325. Cette plante, d'après Willdenow, a beaucoup de rapports avec son genre *Aubletia*, qui est l'*apeiba* d'Aublet. Sa tige est droite, ligneuse, divisée en rameaux cylindriques, chargés d'un duvet court et brun ; les feuilles sont alternes, couvertes en-dessous d'un duvet jaunâtre ; les inférieures divisées en trois ou cinq lobes obtus, assez semblables à celles du figuier ; les supérieures oblongues, spatulées, dentées à leur contour. Les fleurs sont terminales, réunies trois par trois ; la corolle d'un bleu violet. Cette plante croît dans la Guinée. (Poir.)

HONDALA (*Bot.*), nom d'une bryone de Ceilan, *bryonia palmata*, mentionnée par Burmann et Linnæus. (J.)

HONDBESSEN. (*Bot.*) Adanson a choisi ce nom belge du *valli-kara* des Malabares, pour désigner un genre de plantes rubiacées qui paroît congénère du *pæderia*. (J.)

HONDE (*Mamm.*), nom que les Tartares Tongus donnent au chevrotin musc. (F. C.)

HO NEMO (*Ornith.*), nom du coq dans la nouvelle Calédonie. (Ch. D.)

HONEY. (*Ornith.*) Ce mot, qui signifie *miel* en anglois, désigne la buse bondrée, *falco apivorus*, Linn., lorsqu'il est suivi de *buzzard* ; et le *honey-thief* ou larron de miel d'Edwards est le soui-manga brun et blanc de Gueneau de Montbeillard. (Ch. D.)

HONIGSTEIN. (*Min.*) C'est le combustible qui a été nommé

pierre de miel, mellilite ou *mellite*, ou *succin octaèdre*. Voyez Mellite. (Brard.)

HONING-BYE. (*Entom.*) C'est le nom de l'abeille en hollandois. (C. D.)

HONNITZ ANCAZON. (*Bot.*) Arbrisseau de Madagascar, cité par Flacourt, dont la fleur a la forme, la couleur et l'odeur de celle du jasmin; mais elle est beaucoup plus grande; et son tube a six pouces de longueur. Il paroît que c'est une espèce de laurose, *nerium*. On ne doit pas le confondre avec l'*hounits* cité plus bas. (J.)

HONORÉ. (*Ornith.*) Voyez Onoré. (Ch. D.)

HONTAH. (*Bot.*) Voyez Hanta. (J.)

HOOKERA. (*Bot.*) Ce genre de M. Salisbury est le même que le *brodiæa* de M. Smith, déjà adopté, qui appartient à la première section de la famille des narcissées. Voyez Brodie. (J.)

HOOKERIA. (*Bot.*) On a établi dans la famille des mousses deux genres de ce même nom, qui rappelle celui de M. William Jackson Hooker, botaniste anglois, dont les travaux enrichissent chaque jour la botanique, et particulièrement les familles des mousses et des hépatiques.

Le premier genre *Hookeria* est dû à Smith, qui en a donné la description dans le neuvième volume des Transactions de la Société Linnéenne de Londres, en indiquant les espèces qui doivent y être rapportées. Ce qui distingue ce genre de l'*Hypnum*, dont il n'est qu'une division, et du *Leskea*, dont il est fort voisin, c'est la forme de la coiffe qui recouvre l'urne, et qui ressemble à une mitre dentelée à la base, tandis que dans les genres ci-dessus elle est cuculiforme. En outre, comme dans les *leskea* les dents du péristome interne n'alternent pas avec des filets, Schwægrichen ne juge pas les différences entre l'*hookeria* et le *leskea* suffisantes pour séparer ces deux genres. M. Hooker leur a donné plus d'importance, puisqu'il persiste à conserver à part l'*hookeria*; mais il convient que, de toutes les espèces que Smith y ramène, les deux seules d'Europe doivent être conservées, l'*hookeria lucens*, Sm., et l'*hookeria lætevirens*, Hook. Bridel est, au contraire, entièrement de l'avis de Smith; seulement il a changé le nom générique en celui de *pterigophyl-*

lum, qui rappelle que dans presque toutes les espèces (il en indique quinze) les feuilles sont distiques ou sur deux rangs opposés, comme les barbes d'une plume. Ce nom est sans doute vicieux, puisqu'il n'indique point un caractère essentiel du genre. Bridel considère le *cyatophorum* de Beauvois comme le même que son *pterigophyllum*; mais la comparaison des caractères de ces deux genres achève de nous prouver que le *pterigophyllum* est un genre très-artificiel, et qu'il ne diffère point assez des *leskea* pour l'en distinguer. Néanmoins nous y reviendrons à l'article Pterigophyllum, préférant conserver le nom de *Hookeria* au genre suivant, qui n'est pas sujet à être contesté; mais auparavant nous devons faire remarquer que le vrai type de l'*hookeria* de Smith est l'*hypnum lucens*, L., jolie mousse d'Europe, qui est un *leskea* pour Hedwig.

Le second genre *Hookeria* a été indiqué d'abord par Schleicher : Schwægrichen s'est empressé de l'adopter ; en quoi il a été imité par Bridel. Ce genre est voisin du *splachnum* : sa capsule ou son urne est portée sur une apophyse; son péristome est simple, formé de trente-deux dents réunies par paires, fort longues, filiformes, tortillées, et qui se replient aisément. On n'en connoît qu'une seule espèce.

L'Hookeria splanchnoïde ou Trémuline spleenoïde : *Hookeria splanchnoides*, Schwægr., Suppl. 2, part. 2, pag. 340, tabl. 100; Bridel, *Musc.*, Suppl. 4, pag. 103. Sa tige est droite, simple, haute d'un pouce; ses feuilles sont éparses, oblongues, dentées, marquées chacune d'une nervure médiane, qui s'évanouit vers la partie supérieure. Le *perichetium* est composé de quatre très-petites feuilles. Le pédicelle a un pouce et demi de long; il est solitaire, terminal, droit, tortillé dans la sécheresse, lisse, rougeâtre, renflé à son extrémité en une apophyse longue, linéaire, cylindrique, sensiblement arquée, portant une capsule de la longueur de l'apophyse, également un peu courbe, d'abord verte, puis d'un brun jaunâtre, munie d'un opercule un peu plus court, conoïde et arqué, obtus, ferrugineux, recouvert d'une coiffe conique, lisse, échancrée sur le dos et dentelée sur le côté opposé (selon l'observation de M. Gay). Les dents du péristome sont fixées au bord interne de l'ouverture de la cap-

sule, filiformes, très-longues, finement striées, et tellement mobiles qu'à la moindre impression de l'humidité de l'haleine elles se mettent en mouvement et se recroquevillent en dedans; pendant cette action, on diroit d'une araignée qui remue ses pattes avec vitesse : pendant la sécheresse, ses dents sont appliquées contre les parois externes de la capsule. Schwægrichen suppose que ce mouvement est nécessaire pour faciliter la dispersion des séminules.

Les gemmules, qu'Hedwig regarde comme les fleurs mâles, s'observent sur le même pied ou sur des pieds différens; elles sont terminales. Cette mousse, des plus curieuses, a été observée dans le Valais par Schleicher, et en Tyrol par Lehmann, de Copenhague.

Bridel fait observer que ce genre *Hookeria* forme parmi les mousses une oasis, ayant des rapports avec plusieurs genres (*Splachnum*, *Orthotrichum*, *Barbula*, *Didymodon*), et s'éloignant de tous. (Lem.)

HOOKIA. (*Bot.*) Ce genre de plantes a été proposé par Necker, en 1791, dans ses Élémens de botanique. M. De Candolle croit que la plante dont il a fait son genre *Leuzea*, est une espèce du genre *Hookia* de Necker. Le même botaniste dit ailleurs que Necker a donné le nom de *hookia* au vrai genre *Serratula*. Ces deux synonymies contradictoires nous paroissent l'une et l'autre peu vraisemblables. Il nous semble que l'*hookia* de Necker se rapporte beaucoup mieux à notre genre *Alfredia*; mais on pourroit aussi bien, d'après ses caractères, le rapporter au genre *Rhaponticum*. Necker a très-mal caractérisé la plupart de ses genres, et il n'a jamais désigné nominativement les espèces sur lesquelles il les a fondés. Il en résulte qu'en général la synonymie de ses genres ne peut être établie qu'avec doute : c'est pourquoi les botanistes qui ont reproduit plusieurs genres de Necker sous de nouveaux noms, sont à l'abri des reproches qu'ils mériteroient dans toute autre circonstance. Quand nous avons proposé le genre *Alfredia*, nous ne connoissions point l'*hookia*; mais, quand bien même nous l'eussions connu dès cette époque, nous n'aurions pas osé décrire ce genre sous le nom d'*hookia*, parce qu'il n'est pas assez clairement établi que Necker ait voulu désigner par ce nom le *cnicus cernuus*.

Voyez notre article Alfredia, dans le Supplément du premier volume de ce Dictionnaire, page 115. Nous profitons de cette occasion pour rectifier une erreur que nous avons commise dans cet article, en classant ce genre, avec doute, dans la tribu des carlinées ; nous avons reconnu plus tard que l'*alfredia* n'est point une carlinée, mais une véritable carduinée, voisine de l'*echenais*, qui en diffère par l'aigrette plumeuse. (H. Cass.)

HOOPE (*Ornith.*), nom générique, en anglois, de la huppe, *upupa*, Linn. (Ch. D.)

HOOPER. (*Ornith.*), Un des noms du cygne sauvage en anglois. (Ch. D.)

HOOUI (*Ornith.*) Les Natchés, peuple de la Louisiane, donnent au Colin colenicui (ou plutôt colcuici, d'après les raisons exposées sous le mot Colcuicuiltic, tom. X, pag. 19, de ce Dictionnaire), *perdix borealis*, Temm., ce nom qui est tiré du cri du mâle. (Ch. D.)

HOPEA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *ébénacées*, de la *polyandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions; une corolle à cinq pétales un peu connivens à leur base; un grand nombre d'étamines réunies en cinq faisceaux; un ovaire inférieur; un style persistant; un stigmate simple. Le fruit est un drupe sec, renfermant une noix à trois loges.

Le genre *Hopea*, très-rapproché des *symplocos*, y a été réuni par l'Héritier et plusieurs autres botanistes. Willdenow, en adoptant cette réforme, avoit appliqué la dénomination d'*hopea* à un autre genre, qui est le *micranthemum* de Michaux. On trouve dans Roxburg, *Corom.*, tab. 209, un autre genre sous le nom d'*hopea*, très-voisin du *dipterocarpus*. Il sera mentionné à l'article Pehoa. On a établi, sous le nom de *symplocées*, une nouvelle famille, dans laquelle M. de Jussieu réunit au *symplocos* l'*hopea* et le *siponyma*.

Hopea des teinturiers : *Hopea tinctoria*, Linn., *Mant.*, 105; *Symplocos tinctoria*, l'Hérit., *Act. soc. Linn. Lond.*, 1, pag. 176; Catesb., *Carol.*, 1, tab. 54. Arbrisseau de dix à douze pieds, chargé de rameaux glabres, cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, presque glabres, ovales-lancéo-

lées, d'un vert jaunâtre, légèrement dentées, parsemées en-dessous de quelques poils courts, veloutées dans leur jeunesse, longues d'environ trois pouces, larges d'environ un pouce et demi; les pétioles longs de deux ou trois lignes. Ses fleurs sont nombreuses, axillaires, odorantes, d'un jaune pâle : elles se montrent au printemps, avant l'entier développement des feuilles; elles sont disposées en grappes courtes, munies de petites bractées concaves et velues : leur calice est campanulé, à cinq découpures ovales, obtuses; les pétales oblongs, concaves, joints à leur base par leur adhérence aux faisceaux des étamines : celles-ci sont nombreuses; les filamens sétacés, plus longs que la corolle, réunis en cinq faisceaux; les anthères quadrangulaires; l'ovaire inférieur, arrondi; le style s'épaissit insensiblement vers son sommet et se termine par un stigmate un peu épais, obliquement comprimé. Le fruit est un drupe sec, ovale-cylindrique, enflé, de la forme et de la grosseur d'une petite olive, de couleur violette, couronné par le calice, renfermant une noix divisée intérieurement en trois loges, dont deux avortent fréquemment.

Cet arbrisseau croît dans les terrains humides et marécageux de la basse Caroline. Le suc et la décoction de ses feuilles teignent en un jaune gai les toiles et les étoffes; les Sauvages les emploient à cet usage. Les chevaux mangent avec avidité les feuilles de cet arbrisseau. On le cultive en Europe dans quelques jardins; mais il est rare, parce qu'il est difficile de s'en procurer de bonnes graines. Au rapport de M. Bosc, elles avortent presque toutes, même dans leur pays natal : il paroît qu'il est très-difficile à multiplier de boutures et de marcottes. Il faut le tenir dans l'orangerie pendant l'hiver, lui fournir une terre de bruyère arrosée fréquemment. Ses graines demandent à être semées aussitôt qu'elles sont recueillies : celles que l'on envoie de la Caroline ne conservent leur faculté germinative qu'autant qu'elles sont stratifiées dans de la terre humide. (Poir.)

HOPLIE, *Hoplia*. (*Entom.*) Illiger a fait, sous ce nom, un genre des petits hannetons que nous avons décrits sous les noms d'*argenté*, d'*écailleux*, de *pulvérulent*. Voyez Hanneton. (C. D.)

HOPLITE, *Hoplites*. (*Entom.*) M. Clairville a désigné sous ce nom de genre les coléoptères du genre Haliple. (C. D.)

HOPPE (*Mamm.*), nom de la jument en Danemarck et en Norwége. (F. C.)

HORAU. (*Bot.*) Kæmpfer, dans ses *Amœnitates exoticæ*, p. 257, parle d'un arbrisseau de ce nom qui croît sur les rives du golfe Persique, dans les lieux alternativement inondés et découverts. Il dit son bois dur, ainsi que son écorce ; ses feuilles opposées, d'un vert blanchâtre, alongées, étroites, obtuses, un peu épaisses et très-entières. Ses fleurs, portées aux extrémités des rameaux, sont à quatre divisions, munies de quatre et plus rarement cinq étamines, et d'un style. Son fruit, ayant la forme d'une amande (ce qui l'a fait aussi nommer amandier marin), est une noix recouverte d'un brou mince et très-adhérent, dans laquelle est une graine à deux lobes, *nucleus bifidus*, d'un goût fade. Il ajoute que le bois sert à brûler, que le feuillage est donné comme fourrage aux chameaux, et qu'il a retrouvé ce végétal sur diverses rives de la mer des Indes sous le nom malais de *saga*. Adanson a pensé, d'après cette description, que l'horau avoit de l'affinité avec le gui, à la suite duquel il l'a placé comme genre nouveau dans sa famille des éléagnées, différente de celle qui porte maintenant ce nom. Nous sommes plus disposés à croire que l'horau est le même, connu des botanistes sous le nom d'*avicennia*, dont les caractères s'accordent assez bien avec ceux que nous avons énoncés plus haut. Déjà nous lui avons réuni le *sceura* de Forskal, qui croît dans les mêmes parages, présente la même organisation, et particulièrement la graine à deux lobes distincts. Forskal dit encore qu'on brûle son bois, et que les chameaux, les ânes et les moutons mangent son feuillage; ce qui confirme l'identité entre l'horau et l'*avicennia*. (J.)

HORCKE. (*Ichthyol.*) En Danemarck on donne ce nom à la perche goujonnière. Voyez Gremille. (H. C.)

HORDÉINE. (*Chim.*) M. Proust a nommé *hordéine* une substance qu'il regarde comme un des principes immédiats du grain de l'orge. L'on extrait l'hordéine par le procédé décrit à l'article Farine.

L'hordéine est sous la forme d'une poussière jaunâtre,

insipide et inodore, plus dense que l'eau, insoluble dans ce liquide, insoluble dans l'alcool.

L'hordéine est décomposée par l'acide nitrique en acides carbonique, acétique, oxalique, et en matière jaune amère, qui n'est qu'en très-petite quantité.

A la distillation elle se comporte comme le ligneux, avec lequel elle a les plus grands rapports, ainsi que M. Thenard l'a remarqué : elle laisse 20 parties de charbon pour 100.

M. Proust, ayant trouvé beaucoup moins d'hordéine et plus d'amidon dans le grain d'orge germé que dans le grain non germé, a pensé qu'il seroit possible que l'hordéine, dans la germination, fût convertie en amidon. (Ch.)

HORDEOLA. (*Ornith.*) Charleton nomme ainsi le bruant fou, *emberiza cia*, Linn. (Ch. D.)

HORDEUM (*Bot.*), nom latin du genre Orge. (L. D.)

HORDLICZE (*Ornith.*), nom illyrien de la tourterelle commune, *columba turtur*, Linn. (Ch. D.)

HORDY (*Bot.*), nom provençal de l'orge ordinaire; *hordeum vulgare*, quand il est en grains, suivant Garidel; lorsqu'il est encore vert, on le nomme *pasquier*. (J.)

HOREIG, LUSSEQ (*Bot.*) : noms arabes, suivant Forskal, de son *borrago verrucosa*, que M. Delile réunit au *borrago africana* de Linnæus, avec les noms de *horreyq* et *losseyq*. (J.)

HOREKREK, MEHERKAKA, HUMEJTA (*Bot.*) : divers noms arabes cités par Forskal pour son *jatropha pungens*, qui est le *tragia cordifolia* de Vahl. (J.)

HORG. (*Bot.*) M. Delile dit que dans la Nubie ce nom est donné à l'*acacia nilotica*. C'est le *sant* des Égyptiens, et son fruit est nommé *garad*. Dans l'Arabie, l'arbre porte le nom de *sælam* et *soul*, suivant Forskal. Prosper Alpin, dans ses Plantes d'Égypte, consacre plusieurs pages à l'histoire et à la description du *sant*. (J.)

HORIALES. (*Entom.*) M. Latreille avoit établi sous ce nom une famille d'insectes coléoptères hétéromérés qui ne comprenoit que le genre Horie. Depuis, il les a placés dans celle des trachélides, dont la tête triangulaire est portée sur une sorte de cou. (C. D.)

HORIE, *Horia.* (*Entom.*) Genre établi par Fabricius parmi les coléoptères à cinq articles aux tarses moyens et antérieurs, et à quatre aux postérieurs.

Ce nom de *Horia* se trouve dans Plaute et dans Nonius; il signifie une barque, un bateau pêcheur.

Fabricius avoit d'abord rangé les deux insectes qui constituent ce genre, et qui sont tous deux des parties chaudes de l'Inde et de l'Amérique, parmi les lymexylons. M. Latreille les croit plus voisins des cantharides. On ne connoît ni leurs larves ni leurs mœurs.

Nous avons fait figurer, sous le n.° 6 de la planche des Coléoptères ornéphiles, l'une des espèces de horie : c'est la HORIE TESTACÉE, *Horia testacea*, qui vient de Tranquebar sur la côte de Coromandel. Elle est testacée, avec les antennes, les pattes et les tarses noirs.

La seconde espèce, qui se trouve à Saint-Domingue, se nomme

HORIE TACHETÉE; *Horia maculata.* Celle-ci n'a pas les cuisses postérieures renflées ni dentées, et ses élytres fauves, qui sont bordées de noir, portent chacune quatre taches noires. (C. D.)

HORION. (*Ornith.*) Élien dit, d'après Clitarque, liv. 17, ch. 22, qu'il y a dans les Indes un oiseau ainsi appelé, dont la taille est celle d'un héron, dont les jambes sont rouges, les yeux bleus, et dont le chant est comparé, pour sa douceur, à celui des sirènes. Gesner, Belon, Aldrovande, Wotton, et d'autres auteurs, en citant ce passage, ont indiqué, au lieu du héron, la cigogne, qui a les pieds rouges; mais ils ne sont entrés dans aucun autre détail propre à faire mieux reconnoître l'oiseau : au reste, le nom a pu être altéré par Élien même, qui témoigne à cet égard des incertitudes, n'en ayant, de son aveu, parlé que de mémoire. Pour ce qui concerne la voix, on sait que, loin de l'avoir agréable, les échassiers ne jettent en général que des cris peu flatteurs à l'oreille. (CH. D.)

HORIZON. (*Phys. astr.*) Lorsqu'on est dans un lieu où le ciel peut être vu de tous côtés jusqu'à terre, il paroît terminé par une ligne qui est d'autant plus près d'être circulaire qu'il y a moins d'inégalités dans les terrains situés aux extrémités de la vue. Cette ligne, qui sépare la partie

visible du ciel de celle qui ne l'est point, se nomme l'*horizon sensible* du lieu. Elle forme exactement un cercle quand on est sur une mer calme; et lorsqu'on a l'œil placé à la surface de l'eau, elle est comprise dans le plan tangent à cette surface qui présente la vraie courbure de celle de la terre.

Par l'effet du mouvement de la terre, ce plan, tournant d'occident en orient avec l'observateur, atteint successivement tous les astres situés à l'orient, qui deviennent alors visibles; tandis qu'il s'élève au-dessus de ceux qui sont à la partie opposée, et qui disparoissent comme s'ils s'abaissoient au-dessous : c'est là ce qui produit le lever et le coucher apparens des astres.

Quand on s'élève au-dessus de la surface de la terre, l'horizon sensible s'abaisse de plus en plus, et son étendue augmente, parce qu'il est alors déterminé par un ensemble de rayons visuels qui forment un cône ayant son sommet dans l'œil de l'observateur et rasant la surface terrestre.

Les astronomes considèrent aussi, sous le nom d'*horizon rationnel*, un cercle mené, parallèlement à l'horizon sensible, par le centre de la terre, et dont le plan divise en deux parties égales la terre et l'espace dans lequel elle est située. Lorsqu'on rapporte à ce cercle le lever et le coucher d'un astre, ils diffèrent d'autant moins du lever et du coucher apparens, que cet astre est plus éloigné de la terre, parce que la distance entre ce plan et celui de l'horizon sensible, étant égale au rayon de la terre, fait un angle d'autant plus petit qu'elle est vue de plus loin.

L'horizon sensible, et par suite l'*horizon rationnel*, changent pour chaque lieu de la terre : de là résulte le changement d'élévation des astres, lorsqu'on passe d'un lieu à un autre, plus près ou plus éloigné de l'équateur. Voy. Latitude. (L. C.)

HORIZONTALE [Graine]. (*Bot.*) Considérée dans sa position relativement au fruit, la graine est dite dressée, pendante, horizontale, etc. On la dit horizontale, lorsqu'elle est attachée par son bord ou par l'un de ses bouts, et se tient dans un plan parallèle à la base du fruit. On en a des exemples dans le *cucumis prophetarum*, le lis, etc. (Mass.)

HORLOGE DE FLORE; *Horologium Florae*. (*Bot.*) L'épanouissement des fleurs, dans une espèce donnée, ne se fait

pas à tous les instans du jour ou de la nuit; il est des fleurs qui s'ouvrent et se ferment à des heures déterminées. Le tableau de l'heure de l'épanouissement de ces fleurs est ce que Linnæus a nommé horloge de Flore.

L'heure de l'épanouissement dans chaque fleur avance ou retarde suivant le degré de latitude. Dix degrés de latitude donnent une différence d'une heure à peu près. Ainsi l'horloge de Flore a une marche particulière pour chaque climat. Voici celle que Linnæus a publiée pour le climat d'Upsal, placé au 60.e degré de latitude boréale.

	Heure de l'épanouissement des fleurs.		Heure où les fleurs se ferment.	
Tragopogon pratense...	3 à 5^h	du matin,	9 à 10^h	du matin.
Leontodon tuberosum...	4 à 5	*id.*	3	du soir.
Chicorium intybus.....	4 à 5	*id.*	10	du matin.
Crepis tectorum.......	4 à 5	*id.*	10 à 12	*id.*
Picridium tingitanum...	4 à 6	*id.*	10	*id.*
Sonchus oleraceus.....	5	*id.*	11 à 12	*id.*
Papaver nudicaule.....	5	*id.*	7	du soir.
Hemerocallis fulva.. ..	5	*id.*	7 à 8	*id.*
Leontodon taraxacum...	5 à 6	*id.*	8 à 9	du matin.
Crepis alpina.........	5 à 6	*id.*	11	*id.*
Rhagadiolus edulis.....	5 à 6	*id.*	10 à 12	*id.*
Hypochæris maculata..	6	*id.*	4 à 5	du soir.
Hieracium umbellatum..	6	*id.*	5	*id.*
Hieracium murorum....	6 à 7	*id.*	2	*id.*
Hieracium pilosella....	6 à 7	*id.*	3 à 4	*id.*
Crepis rubra..........	6 à 7	*id.*	1 à 2	*id.*
Sonchus arvensis......	6 à 7	*id.*	10 à 12	du matin.
Alyssum utriculatum...	6 à 8	*id.*	4	du soir.
Leontodon hastile......	7	*id.*	3	*id.*
Sonchus lapponicus....	7	*id.*	12	du matin.
Lactuca sativa........	7	*id.*	10	*id.*
Calendula pluvialis.....	7	*id.*	3 à 4	du soir.
Nymphæa alba.......	7	*id.*	5	*id.*
Anthericum ramosum...	7	*id.*	3 à 4	*id.*
Mesembryanthemum barbatum.........	7 à 8	*id.*	2	*id.*

	Heure de l'épanouissement des fleurs.	Heure où les fleurs se ferment.
Mesembryanthemum linguiforme	7 à 8h du matin,	3h du soir.
Hieracium auricula	8 id.	2 id.
Anagallis arvensis	8 id.	
Dianthus prolifer	8 id.	1 id.
Hieracium chondriloides,	9 id.	1 id.
Calendula arvensis	9 id.	1 à 3 id.
Arenaria rubra	9 à 10 id.	2 à 3 id.
Mesembryanthemum cristallinum	9 à 10 id.	3 à 4 id.
— *nodiflorum*	10 à 11 id.	3 id.
Mirabilis jalappa	5 du soir.	
Geranium triste	6 id.	
Silene noctiflora	9 à 10 id.	
Cactus grandiflorus	9 à 10 id.	12 du soir.

L'heure de l'épanouissement de chaque fleur avance ou retarde, non-seulement suivant les latitudes, mais encore suivant les saisons. Ainsi la même plante qui ouvre ses fleurs, par exemple, à quatre heures du matin en été, ne les ouvre qu'à cinq ou six heures au printemps ou en automne. (Mass.)

HORLOGE DE LA MORT. (*Entom.*) C'est le nom vulgaire du pou du bois, *psocus pulsatorius fatidicus*, qui fait entendre, dans le bois qu'il ronge, un petit bruit semblable à celui que produit le balancier d'une montre lorsqu'il quitte l'échappement. On donne encore ce nom à la *vrillette*, qu'on a appelée sonicéphale, *anobium pertinax minutum*. (C. D.)

HORMIN. (*Bot*). Voyez Sauge hormin. (L. D.)

HORMINUM. (*Bot.*) Ce nom, donné d'abord par plusieurs anciens à diverses espèces de sclarée et d'ormin, avoit été restreint par Tournefort aux seuls ormins. Dans la suite, Linnæus a refondu ces deux genres dans celui de la sauge, *salvia;* et il s'est ensuite emparé du nom *horminum*, resté sans emploi, pour désigner un autre genre de plante labiée, qu'il ne faudra pas confondre avec le véritable ormin. (J.)

HORMIS (*Bot.*), nom donné dans le Pérou à une morelle épineuse, *solanum tomentosum*, suivant les auteurs de la Flore de ce pays. (J.)

HORMISCIUM. (*Bot.*) Ce genre de la famille des champignons appartient au même groupe que les genres *Monilia*, *Helicomyces* et *Torula*, dont il se rapproche infiniment. On en doit l'établissement à Kunze, qui le caractérise de cette manière : Fibres agrégées ou solitaires, simples, un peu roides, un peu pellucides, articulées; articulations globuleuses, continues.

On peut en citer deux espèces : elles végètent sur les écorces d'arbres.

1.° L'Hormiscium étendu : *H. expansum*, Kunze, *Mycet.*, Fasc. 1. Formé de fibres pellucides; moitié plus mince et plus court que l'espèce suivante, et à articulations presque trois fois plus petites.

2.° L'Hormiscium élevé : *H. altum*, Ehrenb., *Sylv. Mycol.*, p. 10, n.° 4. Fibres noires, variables, roides, rayées, agrégées et obscures, à grandes articulations. Se trouve en Avril, sur les écorces de l'*aune glutineux*, près Berlin. (Lem.)

HORN. (*Ornith.*) Ce mot anglois, qui signifie *corne*, désigne avec l'addition de *owl*, le hibou, *strix otus*, Linn. Les Suédois appellent le même oiseau *hornuggla*, et le grand duc, *hornuf*. (Ch. D.)

HORNBLENDE BASALTIQUE. (*Min.*) Voyez Amphibole cristallisée. C'est une des sous-espèces établies par Werner. (Brard.)

HORNBLENDE DE LABRADOR. (*Min.*) C'est le *labradorische Hornblende* de Werner, l'hypersthène d'Haüy. Voyez Hypersthène. (Brard.)

HORNBLENDE NOIRE. (*Min.*) Voyez Amphibole schorlique. (Brard.)

HORNBLENDE SCHISTEUSE. (*Min.*) Quelques variétés de la cornéenne de Valérius, et peut-être aussi quelques trapps de Faujas, appartiennent à cette variété de notre amphibole. Werner avoit aussi considéré la cornéenne comme une variété de l'amphibole en masse. Voyez Amphibole. (Brard.)

HORNBLENDE VERTE. (*Min.*) C'est la substance qui a été décrite pendant assez long-temps sous le nom d'*actinote*. Voyez Amphibole actinote. (Brard.)

HORNED CONUX-FISH. (*Ichthyol.*) Les Anglois dési-

gnent par ce nom le coffre à quatre piquans. Voyez Coffre. (H. C.)

HORNED-FROG. (*Erpétol.*) Le crapaud cornu est désigné par ce nom dans Shaw, *Natural. Miscell.*, n.° 25. Voyez Crapaud. (H. C.)

HORNED-SILURE (*Ichthyol.*), nom anglois de l'agénéiose armé. Voyez Agénéiose. (H. C.)

HORNEMANNIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la famille des *personnées*, de la *didynamie angiospermie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions; une corolle en masque; la lèvre supérieure ovale, l'inférieure à trois lobes roulés; quatre étamines didynames; un ovaire supérieur; un style; une capsule à deux loges polyspermes.

Ce genre, établi par Willdenow, se rapproche beaucoup des gratioles; il en diffère par ses quatres étamines fertiles, par sa corolle en masque. Il comprend des herbes à feuilles simples, opposées, originaires des Indes orientales. Les fleurs sont disposées en grappes.

Hornemanne bicolore: *Hornemannia bicolor*, Willd., *Enum. pl. hort. Berol.*, 2, pag. 654; *Gratiola goodenifolia*, Hornem., *Catal. hort. Hafn.*, pag. 19. Cette plante a des tiges herbacées, garnies de feuilles opposées, lancéolées, en ovale renversé, très-entières à leurs bords vers leur partie inférieure, puis incisées et dentées en scie à leur partie supérieure. Les fleurs sont pédonculées, disposées en grappes; les pédoncules glabres; les calices glabres, à cinq divisions étalées; la corolle en masque, à deux lèvres; la lèvre supérieure de couleur bleuâtre, l'inférieure blanche.

Hornemanne visqueuse: *Hornemannia viscosa*, Willd., *l. c.*, pag. 654; *Gratiola viscosa*, Hornem., *Catal. hort. Hafn.*, pag. 19. Dans cette espèce, les tiges sont droites, rameuses; les rameaux étalés et renversés; les feuilles radicales pétiolées, oblongues, hispides, dentées en scie à leurs bords; les supérieures et les feuilles florales ovales, sessiles; les fleurs disposées en grappes; les pédoncules glanduleux et pileux; les calices serrés. (Poir.)

HORNERA. (*Bot.*) Le grand pois pouilleux, *dolichos urens*, diffère des autres *dolichos* surtout par ses graines non réni-

formes, mais lenticulaires, dont le hile forme une ligne saillante demi-circulaire, qui se prolonge sur la moitié de son contour. Marcgraave, le premier, l'a décrit sous son nom brasilien *mucuna*, et Adanson et Scopoli en ont fait un genre sous le même nom. P. Browne l'a aussi séparé sous celui de *zoophtalmum*, tiré de la forme de cette graine, nommée vulgairement *œil de bourrique*. C'est encore le *hornera* de Necker et le *negretia* de la Flore du Pérou. Il nous a paru que le premier nom, *mucuna*, devoit être préféré aux autres. (J.)

HORNÈRE. (*Foss.*) Linnæus, Solander et Ellis avoient rangé dans le genre Millépore des polypiers que M. de Lamarck avoit fait entrer depuis dans le genre des Rétépores; mais, dans l'Exposition méthodique des genres de l'ordre des polypiers, M. Lamouroux vient d'en former, sous le nom de Hornère, un nouveau genre auquel il assigne les caractères suivans: *Polypier pierreux, dendroïde, fragile, comprimé et contourné irrégulièrement; tige et rameaux garnis de cellules sur la face extérieure; cellules petites, éloignées les unes des autres, situées presque en quinconce sur des lignes diagonales; face opposée, légèrement sillonnée.*

J'ai cru devoir faire entrer dans ce genre de jolis petits polypiers dendroïdes, très-fragiles, que j'ai trouvés dans des coquilles univalves provenant des couches du calcaire coquillier grossier, attendu qu'ils en réunissent en grande partie les caractères.

HORNÈRE HIPPOLITE; *Hornera hippolithus*, Def. Ce joli polypier, qui n'a que huit lignes de hauteur, est porté sur un axe évasé qui a dû adhérer sur quelques corps. Sa tige poreuse et arrondie, qui n'a que la grosseur d'un fil moyen, est subdivisée en quinze ou seize rameaux. Elle est garnie sur l'une de ses surfaces de petites cellules rondes et proéminentes; l'autre surface est sillonnée longitudinalement. On trouve cette espèce à Grignon (Seine et Oise), et à Hauteville (Manche).

HORNÈRE CRÉPUE; *Hornera crispa*, Def. Cette espèce, dont je ne possède qu'un débris, diffère de la précédente en ce que les cellules se trouvent portées sur des tubes saillans. On la trouve à Orglandes, département de la Manche.

Hornère rayonnante; *Hornera radians*, Def. Ce polypier est porté sur un axe épaté de quatre à cinq lignes de diamètre; sa tige, très-courte et poreuse intérieurement, s'étale en une étoile divisée en quinze ou seize rameaux inégaux, très-poreux au sommet; unis à leur base, et dont les plus longs ont cinq lignes. La surface extérieure est garnie de cellules de deux grandeurs: les unes arrondies, plus grandes, et d'autres plus petites. La face inférieure, ainsi que l'axe, est couverte de légères stries longitudinales. On trouve cette espèce dans la falunière de Laugnan près de Bordeaux.

Hornère élégante; *Hornera elegans*, Def. Une des surfaces de la tige arrondie de cette espèce est couverte de cellules grandes, serrées, et disposées par rangées obliques; l'autre surface est lisse et garnie de quelques légères carènes obliques.

Hornère opuntia; *Hornera opuntia*, Def. La tige de cette espèce est aplatie et portée sur un axe épaté. L'une des surfaces est chargée de cellules rondes, proéminentes et disposées en lignes parallèles, souvent transverses; l'autre surface est lisse. Ces deux espèces ont été trouvées dans la falunière de Hauteville. (D. F.)

HORNERO (*Ornith.*), nom que, suivant M. d'Azara, n.° 221, le fournier, *furnarius*, porte à la rivière de la Plata. (Ch. D.)

HORN-FISH (*Ichthyol.*), nom anglois de l'Orphie. Voyez ce mot. (H. C.)

HORNHECHT (*Ichthyol.*), nom allemand de l'orphie, *esox belone*, Linn. Voyez Orphie. (H. C.)

HORNKURRA (*Ichthyol.*), nom suédois du taureau de mer, *ostracion cornutus*, Linn. Voyez Coffre. (H. C.)

HORNSILLE (*Ichthyol.*), nom islandois de l'épinoche commune. Voyez Gastérostée. (H. C.)

HORN SIMPA (*Ichthyol.*), nom suédois du cotte quatre-cornes. Voyez Cotte. (H. C.)

HORNSTEDTIE, *Hornstedtia*. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs irrégulières, de la famille des *amomées*, de la *monandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice bifide; une corolle tubulée; le tube alongé, filiforme; le limbe double; l'extérieur

à trois découpures; un appendice tubuleux; une étamine; un style; une capsule oblongue, à trois loges.

HORNSTEDTIE EN COUPE; *Hornstedtia scyphus*, Retz., *Obs.*, *fasc.* 6, pag. 18; *Amomum scyphiferum*, Kœn., *apud* Retz., *Obs.*, *fasc.* 3, pag. 68. Cette plante a des racines rampantes à la surface de la terre; elles produisent des tiges hautes de huit pieds et plus, garnies vers leur base de simples gaînes, qui se prolongent, à la partie supérieure des tiges, en feuilles sessiles, oblongues, molles, tomenteuses en-dessous, longues d'un pied et demi; les fleurs sont réunies en cônes presque sessiles, qui s'élèvent des racines, composés d'écailles coriaces, un peu velues, d'un rouge écarlate à leurs bords et en dedans. Les fleurs sont très-nombreuses et s'ouvrent successivement une ou deux chaque jour; la corolle est d'un beau rouge. Cette plante croît au pied des montagnes boisées, dans les Indes orientales et à Malacca.

HORNSTEDTIE QUEUE-DE-LION : *Hornstedtia leonurus*, Retz., *Obs.*, *fasc.* 6, pag. 18; *Amomum leonurus*; Kœnig, *apud* Retz., *Obs.*, *fasc.* 3, pag. 69. Ses racines sont étalées, d'une odeur aromatique, couvertes d'écailles ferrugineuses; les tiges simples, un peu bulbeuses à leur base, inclinées à leur sommet, hautes de cinq à six pieds; les feuilles alternes, pétiolées, disposées sur deux rangs, glabres, oblongues, aiguës, longues au moins d'un pied, entourées à leurs bords de cils soyeux d'un jaune doré. Des racines s'élèvent plusieurs pédonculés latéraux, en forme de cône, étroits, oblongs, couverts d'écailles d'un rouge cendré et vertes au sommet; les fleurs fasciculées entre des bractées lancéolées, concaves, un peu colorées, couleur de rose à leur contour. La corolle est d'un rouge foncé, plus clair au sommet. Cette plante croît dans les forêts, à Malacca, et dans plusieurs autres contrées des Indes orientales. (POIR.)

HORNSTEIN. (*Min.*) Ce nom allemand, que nous traduisons par *pierre de corne*, a été donné à plusieurs substances minérales en masse qui n'ont point d'analogie entre elles : les unes sont fusibles, les autres sont réfractaires et appartiennent évidemment à des espèces différentes; la plupart cependant se rapportent assez bien à notre PÉTROSILEX. Voyez ce mot. (BRARD.)

HORSE (*Mamm.*), nom du cheval en anglois. (F. C.)

HORSE-GIOG (*Ornith.*), nom danois du bécasseau ou cul-blanc, *tringa ochropus*, Linn. (Ch. D.)

HORSE-MATCH (*Ornith.*), nom anglois du motteux, *motacilla œnanthe*, Linn. (Ch. D.)

HORSFIELDIE, *Horsfieldia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, dioïques, encore imparfaitement connu, qui paroît avoir des rapports avec l'*heritiera*. Il appartient à la *dioécie monadelphie* de Linnæus, et offre pour caractère essentiel : Des fleurs dioïques : dans les fleurs mâles, un calice tubulé, trigone, à trois découpures conniventes; point de corolle; les filamens réunis en un seul corps; les anthères conniventes : dans les fleurs femelles, calice et corolle des fleurs mâles; point de style; un point peu apparent pour stigmate. Le fruit est un drupe supérieur et monosperme.

Horsfieldie odorante; *Horsfieldia odorata*, Willd., *Spec. plant.*, 4, pag. 872. Arbre de l'île de Ceilan, que l'on cultive dans celle de Java. Son tronc s'élève à la hauteur de trente à trente-cinq pieds. Ses rameaux sont très-étalés, un peu pendans, chargés, dans leur jeunesse, d'un duvet ferrugineux; garnis de feuilles alternes, pétiolées, oblongues, coriaces, aiguës, très-entières, glabres en-dessus, pubescentes en-dessous, longues d'un demi-pied, chargées sur leurs veines de poils ferrugineux. Les fleurs sont sessiles, réunies en tête, entourées d'un involucre pubescent, monophylle : les fleurs mâles forment une panicule divergente; les fleurs femelles, plus resserrées, exhalent une odeur de violette très-agréable. Le fruit est un drupe oblong, un peu arrondi, lanugineux, monosperme. (Poir.)

HORTELAN (*Bot.*), nom portugais de la menthe frisée, cité par M. Vandelli. (J.)

HORTENSIA. (*Bot.*) L'arbrisseau de ce nom qui orne maintenant tous nos jardins, est figuré dans tous les papiers chinois représentant des fleurs. Petiver, dans son *Gazophylacium*, 1, 417, t. 36, fig. 2, le désigne sous le nom de *sambuco affinis japonica.* Commerson, dans un premier manuscrit, en faisoit d'abord un *opulus*, puis un genre distinct sous le nom de *peautia cœlestina*, en françois *rose du Japon*,

en mémoire de Madame Lepeaute, son amie, femme du célèbre horloger. Dans un second manuscrit, il avoit substitué à ce nom celui de *hortensia*, tiré probablement de *flos hortorum*, fleur des jardins, parce qu'elle étoit cultivée dans tous les jardins de la Chine et du Japon; et nous l'avons conservé dans le *Genera*, publié en 1789, d'après lequel il avoit été généralement adopté. Une comparaison nouvelle de ce genre avec l'*hydrangea*, surtout avec des espèces nouvelles de ce dernier genre, offrant des fleurs stériles comme celles de l'*hortensia*, a manifesté la grande affinité existant entre ces deux genres, qui paroissent n'en devoir faire qu'un sous le nom plus ancien d'*hydrangea* : ce qui seroit encore confirmé si l'*hortensia*, qui est toujours stérile comme l'obier boule-de-neige des jardins, pouvoit donner quelques fruits. (J.)

HORTENSIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *saxifragées*, de la *décandrie trigynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice très-grand, coloré, à cinq folioles arrondies; cinq pétales très-petits, ouverts en étoile; huit à dix étamines; un ovaire surmonté de trois styles courts. Le fruit n'est pas connu.

Ce genre est aujourd'hui réuni, par plusieurs auteurs, à l'*hydrangea*, dont il ne diffère jusqu'à présent que par la proportion de ses parties, par le nombre de ses styles, par la grandeur de son calice et la petitesse de sa corolle. Il est très-probable que le fruit, qui, à ma connoissance, n'a pas encore été observé, se rapproche de celui des *hydrangea*. C'est probablement une capsule, peut-être à trois loges au lieu de deux, à en juger d'après le nombre des styles. Au reste, il ne paroît, avant de prononcer sur l'identité de ces deux genres, qu'il seroit nécessaire d'être plus éclairé sur toutes les parties de la fructification.

Hortensia du Japon : *Hortensia opuloides*, Lamk., Encycl., et *Ill. gen.*, tab. 380; *Hydrangea hortensia*, Smith, *Icon. pict.*, *icon.* 12; vulgairement Rose du Japon. Arbrisseau très-remarquable par la beauté et le grand nombre de ses fleurs en bouquets. Il s'élève peu, croît en touffes, en forme de petit buisson. Ses feuilles sont opposées, pétiolées, larges,

ovales, un peu aiguës, glabres, dentées en scie à leurs bords. Les fleurs, couleur de rose, sont réunies en larges corymbes terminaux, touffus, un peu convexes; elles conservent long-temps leur éclat et leur fraicheur; elles se succèdent sans interruption depuis le printemps jusqu'à l'automne. Elles ressemblent assez bien, par leur forme et leur disposition, à la viorne boule-de-neige. Ces fleurs sont d'abord verdâtres; elles prennent insensiblement une teinte d'un joli rose, qui se change en rose violet et finit par devenir d'un blanc sale, quelquefois d'un rouge-pourpre assez durable. Cet éclat est dû particulièrement aux folioles du calice, fort grandes, planes, très-ouvertes, ovales-arrondies, rétrécies à leur base. La plupart de ces fleurs sont stériles, très-souvent sans corolle et sans organes sexuels, excepté les fleurs du centre, dans lesquelles on distingue assez souvent une corolle très-petite, à cinq, quelquefois à quatre pétales ovales, étalés; dix ou plus, rarement huit étamines très-caduques; les filamens plus longs que les pétales; les anthères arrondies, à deux lobes; l'ovaire, qui avorte presque toujours, est surmonté de trois styles courts.

Ce joli arbrisseau croît spontanément dans la Chine et au Japon. Pendant long-temps il ne nous a été connu que par les tapisseries venues de la Chine, sur lesquelles il se trouve souvent représenté. Kæmpfer l'avoit mentionné dans ses Aménités exotiques. Commerson, le premier, en a fait passer en Europe des échantillons desséchés. Il en a formé un genre, sous le nom d'*Hortensia*. Il fut, pour la première fois, apporté vivant à Londres, et cultivé dans le jardin de Kew, en 1790. Presque à la même époque, Cels en reçut de Londres quelques individus, qu'il multiplia par boutures; ayant long-temps méconnu la terre qui lui convient, il n'en obtint que des fleurs médiocres, en petite quantité. Mais le pépiniériste Audebert l'ayant cultivé dans de la terre de bruyère, avec des arrosemens très-abondans pendant la force de sa végétation, cet arbrisseau lui produisit un très-grand nombre de grandes et belles fleurs, et fut dès-lors recherché comme une des plus belles plantes d'ornement, quoique privé d'odeur.

L'hortensia se perpétue, avec la plus grande facilité, de

boutures et de drageons. Il faut l'élever dans du terreau de bruyère, mêlé avec un tiers de bonne terre franche, l'arroser fréquemment en été, et le tenir dans un endroit chaud et ombragé. Comme il consomme beaucoup pendant sa végétation, les pots dans lesquels on le tient doivent être d'une grande capacité. On le rentre en automne. Les boutures se font au printemps sur couche et sous châssis, et pendant tout l'été, en terrines, à l'ombre. Il est bon de retrancher les fleurs que ces boutures voudroient donner dès la première année : une bouture de deux ans, à laquelle on n'a laissé qu'une tige, donne souvent une plus grosse tête que les vieux pieds. Avec quelques précautions, l'hortensia peut passer l'hiver en pleine terre; mais il donne des fleurs plus tardives et en moindre quantité, à moins qu'on ne le couvre de litière fraîche pendant les grands froids, surtout pendant les gelées du printemps. On en a obtenu quelques variétés à fleurs bleues ou d'un rose plus foncé. (Poir.)

HORTOLE. (*Foss.*) M. Denys de Montfort, dans sa Conch. syst., a donné ce nom à un genre de coquille fossile que l'on trouve dans un marbre noir près de Namur, et il lui assigne les caractères suivans : *Coquille libre, univalve, cloisonnée, recourbée au sommet, mais droite en se prolongeant vers la base; bouche ronde, ouverte, horizontale; cloisons unies, percées par un siphon central; la spire du sommet évidée et non adhérente au test.*

Ces caractères sont les mêmes que ceux qu'il assigne aux lituites, à l'exception que la spire du sommet de ces dernières adhère au test.

M. De Lamarck ayant rangé les lituites dans le genre Spirule, dont les tours de spire ne sont point adhérens les uns aux autres, M. de Montfort se trouve en opposition avec ce savant, non-seulement en distinguant, des lituites de ce dernier, son nouveau genre Hortole dont les tours ne se touchent pas; mais encore en assignant à celui des lituites le caractère d'avoir la spire du sommet adhérente au test.

Nous croyons devoir laisser dans ce dernier genre la coquille qui sert de type au genre Hortole, comme avoient fait M. De Lamarck (dans son Système des anim. sans vert., 1801, pag. 102), et M. Félix de Roissy dans la continuation

de Buffon, édit. de Sonnini, Hist. des moll., tom. 5, p. 14. Voyez au mot LITUITE. (D. F.)

HORTULANUS (*Ornith.*), nom, en latin moderne, de l'ortolan, *emberiza hortularia*, Linn., qu'on appelle, à Bologne, *hortulana*, et en Angleterre, *hortulane*. (CH. D.)

HORTYBEL (*Ornith.*), nom donné par les Bavarois au héron butor, *ardea stellaris*, Linn. (CH. D.)

HORUDJERUDI (*Bot.*), nom arabe d'un arbrisseau ayant de l'affinité avec le pourpier, et dont Forskal a fait son genre *Orygia portulacifolia*, qui paroît devoir être réuni au *talinum* dans la famille des portulacées. (J.)

HOSANGIA (*Bot.*), nom donné par Necker au *mayeta* d'Aublet, genre de la famille des melastomées. (J.)

HOSLUNDIA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, irrégulières, de la famille des *labiées*, de la *didynamie gymnospermie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice tubulé, à cinq divisions; une corolle labiée, presque en masque; la lèvre supérieure concave; quatre étamines didynames; deux stériles; l'ovaire supérieur, à quatre lobes; un style; un stigmate bifide; quatre semences renfermées dans le calice converti en baie.

HOSLUNDIA A FEUILLES OPPOSÉES : *Hoslundia oppositifolia*, Vahl, *Enum.*, 1, pag. 212; Pal. Beauv., Fl. d'Oware et de Benin, 1, tab. 33. Arbrisseau très-rameux, haut de cinq à six pieds; les rameaux garnis, entre les feuilles, d'une touffe de poils, pourvus de feuilles opposées, pétiolées, ovales-oblongues, dentées en scie vers leur sommet, entières à leur partie inférieure; les fleurs blanches, disposées en une panicule rameuse, terminale, opposée; le calice strié, à cinq découpures égales, d'abord cylindrique, puis arrondi, un peu charnu lorsqu'il n'enveloppe que les semences : la corolle presque en masque, à deux lèvres; la supérieure droite, concave, ovale et renflée; l'inférieure renversée, à trois lobes, celui du milieu plus grand, échancré : quatre étamines didynames; les deux plus courtes stériles : les anthères petites et arrondies : le style de la longueur des étamines. Le fruit consiste en une baie de la grosseur d'une groseille, un peu arrondie, à dix angles, jaunâtre, pubes-

cente. Cette plante croit en Guinée et dans le royaume d'Oware.

Hoslundia a feuilles ternées; *Hoslundia verticillata*, Vahl, *loc. c.* Plante découverte au Sénégal, dont les rameaux sont striés, tétragones, légèrement pubescens et blanchâtres vers leur sommet; les feuilles pétiolées, ternées, lancéolées, glabres en-dessus, plus pâles en-dessous, dentées dans leur partie moyenne, longues d'un pouce et demi, parsemées de points résineux; les pétioles courts et pubescens; une panicule droite, terminale, peu ramifiée, blanchâtre; quelques-uns des pédicelles réfléchis, les autres étalés, opposés, très-ouverts; une petite bractée subulée à la base de chaque rameau. Les fleurs petites, blanchâtres, velues en dehors. (Poir.)

HOSNY. (*Ichthyol.*) Bonnaterre a donné ce nom spécifique au *sparus mahsena* de M. de Lacépède, ou *sciæna mahsena*, Forsk. Voyez Spare et Sciène. (H. C.)

HOSTA: *Hosta*, Jacq.; *Hostana*, Pers. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, irrégulières, de la famille des *verbénacées*, de la *didynamie angiospermie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel: Un calice campanulé à cinq dents; une corolle presque en masque; le tube à quatre lobes inégaux, étalés; quatre étamines didynames, les deux plus courtes stériles; un ovaire supérieur; un style; le stigmate bifide. Le fruit est un drupe renfermant une noix à quatre loges monospermes.

Ce genre a été établi par Jacquin pour une plante placée d'abord parmi les *cornutia*: il étoit borné à une seule espèce. MM. Humboldt et Bonpland en ont découvert deux autres dans le Mexique. Il renferme des arbrisseaux à feuilles simples, opposées; les fleurs disposées en panicules très-souvent terminales; leurs ramifications opposées et dichotomes.

Hosta a fleurs bleues: *Hosta cærulea*, Jacq., *Hort. Schœnb.*, 1, pag. 60, tab. 114; *Cornutia pyramidata*, Ait., *Kew.*, *Cornutia punctata*; Willd., *Spec.*, 3, pag. 322; *Hostana cærulea*, Pers., *Synops.*, 2, pag. 143. Arbrisseau de l'Amérique méridionale, dont les tiges sont hautes de quatre pieds; les rameaux tétragones, garnis de feuilles pétiolées, ovales-

acuminées, rétrécies à leur base, denticulées, presque glabres; les fleurs disposées en corymbes axillaires, presque paniculées, trichotomes, plus courtes que les feuilles; le calice presque labié, à cinq dents; la corolle bleue, parsemée de petits points blancs et glanduleux, irrégulière, presque à deux lèvres; l'inférieure ample, à trois lobes, celui du milieu échancré. Le fruit est un drupe globuleux, renfermant une noix à quatre loges; une semence dans chaque loge.

Hosta a longues feuilles; *Hosta longiflora*, Kunth, *in* Humb. et Bonpl. *Nov. gen.*, 2, pag. 247. Arbrisseau du Mexique, dont les rameaux sont tétragones, tomenteux et pubescens dans leur jeunesse; les feuilles opposées, pétiolées, ovales-oblongues, étroites, acuminées, coriaces, très-entières, hérissées et pubescentes en-dessus, tomenteuses et blanchâtres en-dessous, longues de quatre à cinq pouces; une panicule terminale, longue de quatre pouces, tomenteuse et pubescente; les fleurs bleuâtres; le calice pubescent, campanulé; la corolle glabre; le tube cylindrique, le limbe à quatre lobes inégaux; les filamens pubescens; les anthères réniformes, à deux loges; le style pubescent.

Hosta a larges feuilles; *Hosta latifolia*, Kunth, *l. c.* Arbuste dont les rameaux sont quadrangulaires, légèrement tomenteux et blanchâtres; les feuilles pétiolées, ovales-arrondies, très-entières, un peu aiguës, membraneuses, légèrement pubescentes à leurs deux faces, vertes en-dessus, blanchâtres en-dessous, longues au moins de trois pouces, larges de deux; les panicules terminales et pubescentes, longues de six pouces; le calice campanulé, à cinq dents peu marquées; la corolle pubescente, ainsi que les filamens; l'ovaire pileux; le style pubescent. Cette plante croît au Mexique. (Poir.)

HOSTANA. (*Bot.*) M. Persoon nomme ainsi l'*hosta* de Jacquin, genre de la famille des verbenacées. Il ne faut pas le confondre avec l'*hostea* de Willdenow, qui n'est qu'un nom substitué sans raison à celui de *matelea*, un des genres d'Aublet, faisant partie des apocinées. On le distinguera aussi de l'Hostia de Mœnch. Voyez ce mot. (J.)

HOSTEA. (*Bot.*) Voyez Hostana et Matelée. (J.)

HOSTIE, *Hostia*. (*Bot.*) [*Chicoracées*, Juss. = *Syngénésie polygamie égale*, Linn.] Ce genre de plantes, proposé en 1802 par Mœnch, dans le Supplément de sa *Methodus plantas describendi*, appartient à l'ordre des synanthérées, et à la tribu naturelle des lactucées. Il est dédié à Host, auteur d'une petite Flore d'Autriche et d'un grand ouvrage sur les graminées du même pays. Voici les caractères génériques, tels que nous les avons observés sur des individus vivans de la seule espèce rapportée à ce genre par son auteur.

Calathide incouronnée, radiatiforme, multiflore, fissiflore, androgyniflore. Péricline campanulé, inférieur aux fleurs marginales, formé de squames unisériées, égales, appliquées, embrassantes, oblongues, foliacées, coriaces inférieurement, accompagnées à leur base de petites squames surnuméraires irrégulièrement disposées. Clinanthe plan, hérissé de fimbrilles nombreuses, libres, courtes, filiformes. Fruits striés, hérissés d'aspérités, et prolongés supérieurement en un col qui porte une aigrette blanche, composée de squamellules nombreuses, inégales, filiformes, barbellulées: les fruits intérieurs cylindracés, à col très-long et très-grêle; les extérieurs comprimés, à col notablement plus court; les intermédiaires à col d'une longueur moyenne.

Mœnch avoit d'abord distrait du genre *Crepis* les *crepis alpina* et *rubra*, pour former son genre *Barkhausia*, distinct du *crepis* par les fruits collifères. Le *crepis fœtida* sembloit devoir être rapporté au même genre. Cependant Mœnch a cru pouvoir ensuite fonder sur cette espèce un genre particulier sous le nom d'*hostia*, lequel genre différeroit du *barkhausia* par le clinanthe fimbrillé, et par les fruits extérieurs non collifères. Nous avons observé et comparé les caractères génériques des trois plantes attribuées par Mœnch aux genres *Barkhausia* et *Hostia*. Il résulte de cet examen, 1.° que tous les fruits d'une calathide de *crepis fœtida* sont collifères, mais que le col est d'autant plus long qu'il appartient à un fruit plus intérieur, et d'autant plus court qu'il appartient à un fruit plus extérieur; 2.° que le *crepis rubra* présente absolument les mêmes caractères génériques que le *crepis fœtida*, c'est-à-dire que son clinanthe est fimbrillé, et que ses fruits portent un col d'autant plus long qu'ils sont

plus près du centre de la calathide ; 3.° que, dans le *crepis alpina*, le clinanthe est alvéolé, à cloisons charnues, frangées au sommet, et tous les fruits d'une même calathide portent un col également long au centre et à la circonférence.

Il faut conclure de ces observations que, si les deux genres de Mœnch pouvoient être conservés l'un et l'autre, le *crepis alpina* seroit le véritable type du *barkhausia*, et que le *crepis rubra* devroit être attribué à l'*hostia*, ainsi que le *crepis fætida*. Mais on jugera probablement que les deux genres ne diffèrent pas assez pour être distingués, et qu'il convient de les réunir ensemble sous le nom de *Barkhausia*, qui est plus ancien. (Voyez, dans le Supplément du quatrième volume de ce Dictionnaire, page 22, notre article Barkhausia, où nous avons décrit les *crepis rubra* et *fætida*, sous les noms de *barkhausia rubra* et *barkhausia fætida*.)

Le genre *Hostia* seroit exactement intermédiaire entre le *Barkhausia* d'une part, et nos genres *Nemauchenes* et *Gatyona* d'autre part. (H. Cass.)

HOT CHALAN (*Bot.*) : nom donné, dans la Hongrie, au *lamium*, suivant Mentzel. (J.)

HOTA. (*Bot.*) Herbe de Madagascar qui, suivant Flacourt, est à trois feuilles comme le trèfle, ou comme l'herbe à charpentier, et dont le suc est appliqué sur les plaies pour en étancher le sang. Les habitans versent ce suc avec du sang de coq sur la plaie faite à leurs enfans dans la cérémonie de la circoncision. (J.)

HOTAMBŒIA. (*Erpét.*) Seba (*Thes.*, 1, tab. 33, n.° 6) a parlé sous ce nom d'un serpent de Ceilan qui répand une fort mauvaise odeur. Il est difficile de déterminer au juste l'espèce à laquelle il doit être rapporté. (H. C.)

HOTLI. (*Ornith.*) Buffon, dans une note sur les oiseaux étrangers qui ont rapport aux faucons, dit, tome 1.er, p. 275 de l'édition in-4.°, que l'oiseau ainsi nommé par les Mexicains lui paroît être le même que le faucon noir, qu'on sait n'être qu'une variété du faucon proprement dit. (Ch. D.)

HOTTE. (*Chim.*) On sait que le tuyau de la cheminée d'un laboratoire de chimie s'élargit inférieurement, de manière à recevoir les gaz et les vapeurs qui s'exhalent des fourneaux et des vaisseaux placés sur ces derniers; on sait

aussi que le bord inférieur du tuyau est assez élevé au-dessus du sol de la cheminée pour permettre au chimiste d'observer ce qui se passe dans les matières exposées à la chaleur : c'est à cet évasement de la partie inférieure du tuyau qu'on donne le nom de *hotte*. (Ch.)

HOTTENTOT. (*Entom.*) C'est le nom donné par Geoffroy au Bousier, que nous avons décrit sous le n.° 16 parmi les atcuches. (C. D.)

HOTTENTOT. (*Ichthyol.*) Voyez Brassem, dans le supplément du cinquième volume de ce Dictionnaire, et Canthère. (H. C.)

HOTTONE ; *Hottonia*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *primulacées*, et de la *pentandrie monogynie* de Linnæus, dont les principaux caractères sont les suivans : Calice monophylle, à cinq découpures ; corolle monopétale, hypocratériforme, à tube court, à limbe plan et partagé en cinq lobes ; cinq étamines attachées au tube de la corolle ; un ovaire supérieur, chargé d'un style simple, terminé par un stigmate globuleux ; capsule sphérique, à une seule loge contenant des graines nombreuses, attachées à un placenta central.

Le nom donné à ce genre vient de celui de Pierre Hottoun, botaniste hollandois, qui a publié, en 1695, le Catalogue des plantes cultivées dans le jardin de Leyde.

On ne connoît que deux espèces d'hottones, dont une indigène et l'autre naturelle aux Indes orientales. Deux autres plantes exotiques, qui avoient été réunies à elles, ont été reconnues appartenir à des genres différens : l'une, l'*hottonia indica*, Linn., a été placée dans les gratioles ; et l'autre, l'*hottonia serrata*, Willd., fait maintenant partie du genre *Serpicula*.

Hottone aquatique, vulgairement Millefeuille aquatique, Plumeau : *Hottonia palustris*, Linn., *Spec.*, 208 ; *Flor. Dan.*, t. 487 ; *Viola aquatilis*, Dod., *Pempt.*, 584. Ses racines sont fibreuses, vivaces ; elles produisent des tiges simples ou chargées de rameaux stériles, et garnies dans toute leur partie inférieure, qui est plongée dans l'eau, de feuilles nombreuses, ailées, à folioles linéaires, et dont les supérieures sont très-rapprochées, comme verticillées. La partie

des tiges qui s'élève à un ou deux pieds au-dessus de l'eau, est fistuleuse, dépourvue de feuilles; et elle porte cinq à huit verticilles de fleurs blanches ou d'un rose clair, et pédonculées. Cette plante croît dans les fossés aquatiques et dans les mares; elle fleurit en Mai et Juin.

On n'est pas dans l'usage de la cultiver; peu de plantes cependant sont aussi propres à orner les pièces d'eau dans les jardins paysagers : ses fleurs nombreuses font un bel effet par leur forme et leurs couleurs agréables.

Hottone a fleurs sessiles; *Hottonia sessiliflora*, Vahl, *Symb.*, 2, p. 36. Dans cette espèce, qui croît dans les Indes orientales, les feuilles sont deux fois ailées; les fleurs sessiles, verticillées par quatre et disposées en épi terminal. (L. D.)

HOUAT. (*Ornith.*) Le canard domestique se nomme ainsi en bas-breton. (Ch. D.)

HOUBARA. (*Ornith.*) Cet oiseau, dont, suivant le voyageur Shaw, tom. 1.er, pag. 326, le nom est écrit par les Barbaresques *hou-baara* ou *hou-baary*, est une outarde d'Afrique, qui a le cou orné d'un mantelet de plumes alongées, *otis houbara*, Gmel. (Ch. D.)

HOUBLON; *Humulus*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes de la famille des *urticées*, Juss., et de la *dioécie pentandrie*, Linn., dont les principaux caractères sont les suivans : Fleurs mâles, composées d'un calice partagé profondément en cinq divisions, et de cinq étamines, dont les filamens, très-courts, portent des anthères oblongues; fleurs femelles, séparées des mâles sur des pieds différens, naissant dans des cônes ovoïdes, formés d'écailles membraneuses, ovales, concaves, imbriquées, contenant chacune à leur base un ovaire chargé de deux styles subulés, ouverts, à stigmates aigus. Le fruit, qui succède à chaque fleur femelle, est une petite graine arrondie, légèrement comprimée, roussâtre, enveloppée par l'écaille calicinale. Ce genre ne renferme que l'espèce suivante :

Houblon grimpant : *Humulus lupulus*, Linn., *Spec.*, 1457; Bull., Herb., t. 234. Ses racines sont vivaces, rameuses; elles produisent plusieurs tiges herbacées, sarmenteuses, un peu rudes au toucher, longues de dix à quinze pieds et plus, grimpant en s'entortillant autour des arbres ou autres objets qui se trouvent à leur portée. Ses feuilles sont opposées,

pétiolées, échancrées en cœur à leur base, partagées, le plus souvent jusqu'à moitié, en trois à cinq lobes dentés en leurs bords. Les fleurs sont d'une couleur herbacée, toutes mâles sur certains pieds, toutes femelles sur d'autres, et disposées en petites grappes paniculées, placées aux sommets des rameaux dans les individus mâles; et aux aisselles des feuilles supérieures dans les femelles; les fruits qui succèdent à ces dernières ont la forme d'un petit cône. Cette plante croît naturellement en France et dans les parties septentrionales de l'Europe, dans les haies et sur les bords des bois : elle fleurit en Juillet. On la cultive dans plusieurs cantons pour récolter ses fruits, dont le principal usage consiste dans l'emploi qu'on en fait dans la fabrication de la bière.

Les cultivateurs distinguent communément quatre variétés de houblon : le sauvage, qui est le type de tous les autres, et dont on néglige la culture; celui à tige rouge; le houblon blanc et long, et le houblon blanc et court. Les deux dernières variétés sont les meilleures; mais elles ne réussissent que dans de bons terrains, tandis que le houblon rouge, étant plus robuste, vient bien dans une terre médiocre.

La culture du houblon exige des soins particuliers; mais c'est principalement du choix du sol que dépend le succès de la plantation. La terre doit être légère et pourtant un peu substantielle; quand elle est sèche et pierreuse, il est rare que les tiges du houblon s'élèvent à la hauteur désirable. Cette plante préfère les lieux humides et abrités, et quoiqu'il ne soit pas nécessaire de lui choisir une exposition particulière, il est bon cependant de la garantir des vents qui règnent le plus souvent dans le pays.

Le labour que l'on donne à la terre destinée à une plantation de houblon, doit être le plus profond qu'il est possible, soit qu'on le fasse à la charrue ou à la bêche; mais on a remarqué qu'un défoncement fait à la pioche étoit le meilleur, parce que les racines du houblon s'étendent beaucoup en largeur et en profondeur.

Nous allons d'abord faire connoître la manière dont on cultive cette plante dans le nord de la France et dans celui de l'Europe, et nous dirons ensuite quelques mots sur la culture qu'on lui donne en Angleterre.

Dans le terrain destiné à former une houblonnière, avant de planter le houblon, on fait ordinairement des buttes d'un pied de hauteur sur un pied et demi à deux de largeur; on y creuse ensuite des trous de dix pouces carrés de large, et on met un pied de houblon à chaque angle du trou. On a soin de disposer les buttes en quinconces, et on laisse cinq ou six pieds de distance entre chaque monticule. Une remarque faite par M. Bosc dans le Dictionnaire d'agriculture, c'est qu'il vaudroit autant faire des trous d'un pied de profondeur, y planter le houblon et le butter ensuite; car ces monticules, ainsi préparées d'avance, occasionnent une dépense plus considérable, et ne sont réellement pas bien nécessaires, puisqu'on est obligé de les détruire en grande partie quand on les creuse.

La saison la plus convenable pour planter le houblon est l'automne, surtout si le terrain n'est que d'une qualité médiocre; dans les lieux humides, il vaut mieux le faire au printemps, parce qu'on n'a pas les pluies d'hiver à craindre.

Les cultivateurs n'ignorent point qu'en général le succès de la récolte dépend essentiellement du choix du plant et de la variété qui convient le mieux au terrain : on est d'accord cependant que, quant au plant, il faut toujours choisir le plus gros et le prendre sur les souches les plus vigoureuses d'une ancienne houblonnière.

Chaque plant doit avoir de six à huit pouces de long et trois ou quatre boutons; plus il y en a même, mieux cela vaut. Quelques agronomes ont recommandé de ne prendre les plants que sur des pieds femelles, parce que cette culture n'a d'autre but que la récolte des fruits; cependant nous pensons qu'on doit toujours mettre dans un champ de houblon quelques pieds mâles, afin que, par la fécondation, les fruits acquièrent plus de développement et de qualité.

Pour terminer tout ce qui a rapport à la nature du terrain, nous ajouterons qu'il est bon, quand celui-ci n'est pas de première qualité, de jeter dans le fond des trous un peu de fumier; dans les terres trop substantielles, au contraire, on remplit le fond avec du sable.

Quand on plante le houblon au printemps, on est dans l'usage de l'arroser immédiatement après. Comme il arrive

souvent dans cette saison que le plant a déjà poussé avant d'avoir été arraché, il faut laisser l'extrémité des pousses hors de la terre. Il faut aussi ne jamais arracher que le plant qu'on peut mettre en terre dans la journée; car, lorsqu'il reste plusieurs jours exposé à l'air, il reprend bien plus difficilement.

La première année d'une plantation on donne ordinairement plusieurs binages, et c'est vers la fin de Février ou le commencement du mois de Mars de la seconde année qu'on détruit les buttes pour tailler les pousses de la première année.

On coupe en même temps les rejetons à un pouce environ du collet de la racine, et on recouvre ensuite ce collet avec de la terre bien meuble. C'est un mois ou deux après cette opération (vers le milieu d'Avril) qu'on doit songer à mettre des échalas pour soutenir les tiges du houblon. Il est nécessaire que ces échalas soient forts et longs: pour la seconde année, dix à douze pieds de longueur suffisent; mais pour les années suivantes, surtout si le houblon est dans un terrain de première qualité, des échalas de vingt à vingt-cinq pieds ne sont pas trop longs, et leur grosseur ne doit pas être moindre de six à sept pouces de tour. On se sert communément, dans les campagnes, du bouleau, de l'aune, du saule et du peuplier; on doit cependant accorder la préférence au châtaignier, au sapin et au frêne, parce qu'ils durent bien plus long-temps. Comme le vent briseroit immanquablement les tiges du houblon lorsqu'elles sont à une certaine hauteur, il faut les attacher aux perches avec du jonc, ou avec des liens de paille.

Au commencement du mois de Juin ou à la fin de Mai, suivant que la saison est plus ou moins avancée, on donne un labour à la terre et on butte les pieds; et à chaque mois suivant on donne un binage, en ayant toujours soin de relever les monticules. C'est ordinairement vers le milieu du mois de Juillet que le houblon commence à fleurir, et c'est alors, quand on a de l'eau à portée et que le terrain est sec, qu'on doit multiplier les arrosemens, si on veut être sûr d'obtenir une bonne récolte. L'arrosement par irrigation est le plus commode; mais il est aussi le plus dispendieux, et c'est ce qui fait que la plupart du temps on le néglige.

Un mois et demi, et quelquefois deux mois après la floraison, le houblon est en pleine maturité; c'est le moment où les cultivateurs doivent redoubler de soins et d'activité, afin de saisir l'instant favorable pour en faire la récolte. Une trop grande maturité est nuisible, en ce qu'elle diminue les qualités des fruits, qualités qui sont pourtant indispensables pour que le houblon puisse donner une bonne bière. Il peut aussi se faire qu'une grande partie de la récolte soit perdue, si on a négligé de recueillir les fruits à temps, un vent un peu fort les détachant de leur axe avec la plus grande facilité. On reconnoît que les fruits sont bons à être cueillis au changement de couleur que leurs écailles éprouvent; car, de vertes qu'elles étoient, elles prennent une nuance brune.

Voici maintenant la manière de procéder à la coupe des tiges, c'est-à-dire à la récolte du houblon. D'abord, suivant que la houblonnière est plus ou moins considérable, on a une plus ou moins grande quantité d'ouvriers, qu'on place de distance en distance, afin que l'opération puisse être faite commodément et sans danger. Cela étant ainsi disposé, un ouvrier parcourt le champ de houblon, et coupe, avec une serpette emmanchée à un long bâton, toutes les sommités de chaque tige qui peuvent s'être attachées et entortillées sur les tiges voisines; et ce n'est qu'après que cette opération est terminée qu'on coupe les tiges à trois ou quatre pieds du sol. Il faut bien se garder de les couper trop près de la terre, parce que la séve, qui à cette époque n'est pas encore arrêtée, feroit pousser de nouveaux rejetons, qui affoibliroient beaucoup la racine et nuiroient considérablement aux récoltes suivantes. On est dans l'habitude de recueillir les cônes du houblon à mesure qu'on coupe les tiges; si on les laissoit trop long-temps sur celles-ci après qu'elles ont été coupées, les fruits perdroient de leurs qualités. On se sert, pour transporter les fruits, au fur et à mesure qu'on en fait la cueillette, d'un cadre garni d'un fond en grosse toile, et c'est le moyen le plus commode et en même temps le plus avantageux dont on puisse faire usage. Les cultivateurs reconnoissent le bon houblon à une odeur forte qu'il exhale, et surtout à son amertume. Ils ne sont cependant pas d'accord sur le moment qu'on doit choisir pour

faire la récolte : généralement c'est à la couleur brune qu'on juge si on doit faire la cueillette, ou la retarder de quelque temps.

Après avoir recueilli les cônes du houblon, on les met provisoirement dans des sacs pour les porter dans des granges ou hangars, où on les étale afin de les faire sécher. Si on les laissoit trop long-temps entassés dans les sacs, ils pourroient s'échauffer, surtout s'ils avoient reçu la pluie, et nécessairement alors ils perdroient de leur odeur et de leur saveur, ce qui feroit diminuer de beaucoup leur valeur.

La dessiccation du houblon ne sauroit se faire trop promptement. Il est nécessaire qu'elle soit complète; car les fruits qui n'auroient pas été assez desséchés, pourroient nuire à ceux qui auroient été bien préparés.

Dans la Flandre et dans le Nord en général, on fait sécher le houblon de la manière suivante. Après l'avoir épluché, on le met dans une sorte de four fait avec des briques et qui a été construit exprès. La grandeur de ces fours varie; cependant le plus ordinairement ils ont de dix à douze pieds de largeur sur autant de longueur. On doit bien prendre garde que la dessiccation soit égale : trop de chaleur altéreroit les cônes, et leur feroit perdre leur odeur et leur saveur. Il faut aussi, quand on les retire du four, faire en quelque sorte un triage, afin de remettre sécher de nouveau ceux qui ne seroient pas encore assez secs. Si on les laissoit avec ceux qui sont bien préparés, il en résulteroit l'inconvénient dont nous avons déjà parlé; inconvénient qu'on doit d'autant plus chercher à prévenir qu'une livre de houblon mal séché peut en gâter cinquante livres de bon. A côté du fourneau on dispose une chambre qui sert à étendre le houblon à mesure qu'on le retire de ce même fourneau. Cette chambre doit être très-sèche et surtout bien aérée : on l'y laisse pendant trois semaines environ, en ayant soin de ne pas le remuer beaucoup, surtout dans les premiers jours de la dessiccation, parce qu'alors il se brise très-facilement. Il faut même que la chambre qui sert a recevoir le houblon quand on le retire du four, soit au même niveau que la bouche de celui-ci. On l'enferme ensuite dans des sacs, et c'est la der-

nière opération qu'il est nécessaire de faire avant de le mettre en vente, ou de s'en servir à faire la bière.

Suivant que le terrain est plus ou moins bon, on peut conserver plus ou moins long-temps le houblon dans le même lieu, en ayant soin cependant de rafraîchir de temps en temps les pieds, en retirant la terre qui les entoure et en en remettant de nouvelle. Cultivée de la sorte, une houblonnière peut se conserver quinze ou vingt ans : il est rare cependant de voir des champs de houblon qui en aient plus de dix à douze ; les cultivateurs craignent d'épuiser entièrement leur terrain, et c'est la raison qui les empêche d'y laisser plus long-temps cette plante. Au reste, quoiqu'il soit bien démontré que le houblon n'épuise réellement pas les champs où on le cultive, il vaut encore mieux l'arracher au bout de dix ans pour le replanter ailleurs. Le terrain resté libre est très-propre à recevoir toutes sortes de productions; mais particulièrement des pommes de terre, des haricots, parce que ces plantes demandent plusieurs binages d'été, dans lesquels on enlève toutes les jeunes pousses du houblon qui y sont restées. Il faut plusieurs années avant qu'un champ soit entièrement débarrassé de toutes les racines du houblon, et ce n'est qu'à force de binages qu'on y parvient. On doit laisser passer cinquante ou soixante ans avant de remettre du houblon dans le même terrain.

Dans plusieurs départemens où l'on cultive le houblon, on garde les tiges pour les faire rouir, afin d'en retirer de la filasse, dont on se sert pour faire des cordes : cette filasse est forte, et les cordes qu'on en fait durent long-temps. On brûle encore les tiges du houblon pour en extraire de la potasse.

Nous avons dit, dans le commencement de cet article, que nous donnerons quelques détails sur la manière dont on cultive le houblon en Angleterre. Quoique cette culture y soit aujourd'hui très-répandue, son introduction dans cette contrée ne date cependant que du règne de Henri VIII, et les historiens la fixent à l'année 1524. On cultivoit le houblon en Flandre depuis assez long-temps, quand il fut transporté de ce dernier pays dans les comtés de *Kent*, d'*Essex* et de *Surrey*. Bientôt les cultivateurs anglois, voyant tout

l'avantage qu'on pouvoit retirer de cette plante, la propagèrent dans les différentes parties du royaume; et depuis plus d'un siècle la récolte du houblon en Angleterre est si considérable, que non-seulement elle suffit pour approvisionner les marchés de ce pays, de l'Écosse et de l'Irlande, mais qu'elle offre encore une branche de commerce assez étendue aux propriétaires, qui en exportent dans le nord de l'Europe. Il est vrai que nulle part on ne donne autant de soins à la culture de cette plante qu'en Angleterre. Dans ce pays on la place indistinctement dans les plaines et sur les coteaux, pourvu que le terrain soit convenable, et elle y réussit constamment, tandis qu'en France on ne peut guère établir une houblonnière que dans les plaines. On a aussi l'habitude de mettre les pieds de houblon à une assez grande distance, afin de faciliter la floraison, et de pouvoir mettre, dans le même champ, des pommes de terre, des haricots, des féves ou tout autre légume.

La culture du houblon en palissades a été introduite en Angleterre depuis assez peu de temps, selon *Arthur Young*, et les résultats qu'on en a obtenus ont été on ne peut pas plus favorables. Voici ce que cette culture offre de particulier: le houblon étant planté à peu près de la manière ordinaire dans des monticules disposés sur une même ligne à la distance de huit ou dix pieds et exposés au midi, on enfonce, dans chaque monticule, une perche de dix à douze pieds de long; ces perches sont liées et se tiennent entre elles au moyen de trois rangs d'autres perches horizontales, moins grosses que celles qui sont verticales: ainsi placées parallèlement au sol, elles forment une sorte de palissade. Cette méthode a l'avantage de donner aux rameaux du houblon le moyen de se déployer avec plus de facilité et de recevoir plus abondamment l'influence favorable des rayons du soleil, ce qui contribue beaucoup à donner plus de qualité aux fruits. Pour faire la récolte des cônes du houblon cultivé en palissade, on se sert d'une échelle double, et la cueillette peut se faire en plusieurs fois et en choisissant les fruits à mesure de leur maturité.

En général, soit qu'en France on néglige la dessiccation du houblon, soit que la culture en palissade donne de meilleurs



fruits, le houblon de l'Angleterre est préféré par les brasseurs, qui, dans les marchés du Nord, savent très-bien le distinguer.

Tous les bestiaux aiment les tiges et les feuilles du houblon, qui leur fournissent une assez bonne nourriture.

Comme toutes les plantes, le houblon est sujet à des maladies qui peuvent quelquefois faire manquer, en grande partie, le produit d'une récolte. On distingue deux maladies qui l'attaquent plus fréquemment. La première est le *miellat*, sorte d'extravasation, par les pores des feuilles, d'une matière qui ressemble à du miel. La seconde est une plante parasite, nommée *erysiphe* ou *uredo*, de la famille des champignons. Elle nuit beaucoup à la croissance du houblon, et malheureusement il n'est pas plus facile d'en garantir les feuilles qu'il n'est possible de garantir les blés de la rouille. Il est à remarquer, cependant, que les houblonnières situées dans des terrains bas et humides y sont plus exposées que celles qui sont dans des plaines un peu élevées ou sur des coteaux. Le meilleur moyen d'y remédier, c'est d'enlever les feuilles qui en sont atteintes.

Les cônes du houblon ont une odeur forte, qui ressemble beaucoup à celle de l'ail; leur saveur amère fait qu'on les préfère aux feuilles et aux fleurs, qui ne possèdent pas le principe amer et odorant que les premiers doivent, ainsi que l'a observé M. Planche, à de petits grains brillans, jaunâtres, répandus sur la graine et sur l'écaille calicinale qui lui sert d'enveloppe. Ces petits grains, lorsqu'ils sont séparés, forment une sorte de poussière, dont M. Planche a retiré les sept huitièmes de résine pure, et le houblon qui en étoit dépouillé avoit perdu toute son odeur et n'étoit pas sensiblement amer.

Le houblon pouvant, par son amertume, être d'une grande utilité dans les maladies où les amers sont nécessaires, on l'emploie assez fréquemment dans la médecine, soit seul, soit en l'associant à d'autres plantes qui ont des propriétés analogues. Les cônes du houblon sont toniques, sudorifiques et antiscorbutiques. C'est principalement dans les maladies de la peau et dans les affections scrofuleuses qu'on en fait usage. On peut les administrer de différentes manières,

soit en infusion à la dose d'un à deux gros dans une pinte d'eau, soit en teinture ou à l'état d'extrait aqueux. Cette dernière préparation a été conseillée, comme narcotique, à la dose de dix à vingt grains.

Ce sont les cônes du houblon qui communiquent à la bière sa force et son amertume, et qui, en l'empêchant de s'aigrir, servent à sa conservation; ce sont aussi eux qui rendent cette boisson plus facile à digérer et par cela même plus salutaire.

On a employé quelquefois les jeunes pousses du houblon dans les obstructions des viscères du bas-ventre. Dans le nord de l'Allemagne on les mange en salade ou préparées de diverses manières, à peu près comme on fait ailleurs des asperges. (L. D.)

HOUBLON DE MONTAGNE (*Bot.*), nom vulgaire de l'ornithogale des Pyrénées. (L. D.)

HOUBLONNIÈRE. (*Bot.*) On nomme ainsi une pièce de terre spécialement destinée à la culture du houblon. (L. D.)

HOUEH. (*Bot.*) Suivant M. Delile, le *picridium tingitanum*, de la famille des chicoracées, est ainsi nommé dans l'Égypte: c'est le *nuggd* des Arabes. (J.)

HOUHOU (*Ornith.*), nom d'une espèce de coucou, *cuculus ægyptius*, Gmel. Voyez COUCAL HOUHOU, tom. XI, pag. 139, de ce Dictionnaire. (CH. D.)

HOUILLE. (*Min.*) Les différentes variétés de houille, plus connues sous les noms de *charbon de terre* ou *charbon de pierre*, sont des minéraux dont le caractère essentiel est de brûler avec plus ou moins de facilité, en répandant une odeur plus ou moins bitumineuse, en donnant plus ou moins de flamme, en produisant une fumée plus ou moins épaisse, et enfin en développant un degré de chaleur plus ou moins élevé. A cette propriété générale il faut ajouter, pour achever de caractériser ce combustible, que la houille est toujours noire, avec des teintes ou des nuances qui l'éloignent du noir de velours pour la rapprocher du noir de fer, du noir d'acier, ou du noir bleuâtre ou grisâtre; que sa surface est souvent éclatante comme celle du verre noir, et quelquefois enrichie des plus belles couleurs de l'iris ou de gorge-de-pigeon; mais que son opacité est toujours complète,

Dans l'état de pureté, elle est tendre, et surtout friable; car elle cède à l'effort de l'ongle, sans cependant s'en laisser rayer. Sa pesanteur spécifique moyenne est de 1.3, et sa pesanteur absolue de 91 livres le pied cube. Elle s'élève quelquefois jusqu'à 125 livres.

La manière dont on opère la combustion de la houille, influe sensiblement sur la nature et même sur la quantité du résidu ou de la cendre qu'elle produit : ainsi la même houille que l'on fera brûler lentement dans un foyer, donnera une cendre grise ou rougeâtre, pulvérulente et simplement sèche au toucher ; tandis que, si la combustion a été rapide et activée par un grand courant d'air ou par le jeu d'un soufflet, le résidu sera une scorie dure, solide, vitrifiée, qui aura souvent garanti des fragmens de houille en les abritant de l'action du feu, et qui par cette raison paroîtra supérieure en poids à celle qui sera le produit de la combustion lente et paisible. Ce résidu, qui est très-abondant quand on emploie des houilles impures, ne s'élève quelquefois qu'à 3 pour cent dans les bonnes qualités.

La houille donne par la distillation une huile empyreumatique, de l'ammoniaque, et quelquefois, suivant M. de Thury, de l'acide sulfureux sans ammoniaque ; le résidu de cette distillation, qui est un véritable charbon de houille nommé coke, donne à l'analyse, sur 100 parties : carbone, 96,7 ; soufre, 0,3, et résidu terreux, 3,0. [1]

L'on voit donc que la houille proprement dite contient plusieurs principes combustibles, savoir, le bitume et le carbone; non compris le soufre, qui est accidentel : or ce bitume et ce carbone produisent deux combustions distinctes, qui ont chacune des caractères particuliers et qui se succèdent sans se confondre.

La première combustion est produite par le bitume et le soufre, quand la houille en renferme. C'est elle qui est accompagnée de flamme, de fumée et d'odeur; son résidu est le coke.

La seconde succède à cette première, ne produit qu'une flamme courte et bleuâtre, ne donne ni odeur ni fu-

1 Coke fabriqué au creuset avec de la houille en gros morceaux.

mée, et laisse de la cendre ou de la scorie pour résidu. Cette double combustion distingue nettement les anthracites et les bitumes, de la houille proprement dite, puisque non-seulement les anthracites brûlent avec difficulté et sans odeur, mais qu'elles ne sont susceptibles que de la seconde combustion; puisque leur résidu est terreux, et que les bitumes, à leur tour, qui brûlent généralement avec facilité et en répandant une flamme et une fumée accompagnée d'odeur, ne laissent rien de combustible après leur combustion, la première des deux dont nous venons de parler.

Jusqu'à présent l'on n'a point observé de houille cristallisée : la forme rhomboïdale que certaines variétés affectent assez constamment, est le produit évident d'un retrait analogue, pour la forme et la cause, à celui des schistes. Tels sont donc les caractères et les principales propriétés des différentes variétés de houilles, de chacune desquelles nous allons nous occuper en particulier, en commençant par celles qui sont employées dans les arts et qui jouissent de quelques qualités qui les font préférer plutôt pour tel usage que pour tel autre.

1.° Houille compacte, Haüy : *Cannel-coal*, Kirwan ; *Kennelkohle*, Werner. Cette variété est d'un noir un peu grisâtre dans l'état naturel; mais, quand elle a reçu le poli qu'elle est susceptible de prendre, sa couleur devient très-intense et analogue à celle du jaïet. Sa cassure est ou largement conchoïde, ou droite et à surface plane : elle est assez solide pour pouvoir être travaillée sur le tour; mais sa dureté est peu considérable. La houille compacte est fort légère; à peine pèse-t-elle 1,23 ou 86 livres le pied cube. Elle brûle avec facilité, en produisant une flamme blanche, brillante, légère et alongée, mais sans donner beaucoup de chaleur. Son résidu est seulement de 3 pour cent.

Cette houille, qui a beaucoup de ressemblance avec le lignite-jaïet, mais qui en diffère sensiblement par l'odeur plutôt balsamique que piquante qu'elle répand en brûlant, se trouve particulièrement dans les duchés de Lancastre en Angleterre et de Kilkenny en Irlande. On assure qu'elle est associée à la houille grasse dans les mines de Newcastle. Elle porte en Angleterre le nom de cannel-coal, et l'on prétend qu'elle doit ce surnom, que nous traduisons par *char-*

bon-chandelle, à la flamme brillante qu'elle produit en brûlant, et dont la vivacité permet à ceux qui en font usage de travailler le soir à la lueur du foyer.

Quelques minéralogistes ont cru devoir réunir ou rapprocher au moins la houille compacte du lignite-jaïet; mais il paroît que cette réunion n'est point fondée, surtout d'après son association à la houille grasse.

2.° Houille grasse : *Houille schisteuse*, Brochant, Voigt. Cette variété, qui est connue dans les arts sous les noms de charbon collant, de charbon maréchal et de *smith-coal* en Angleterre, est d'un noir éclatant, facilement combustible et du poids de 91 à 96 livres le pied cube. Son principal caractère et sa propriété la plus remarquable est la manière dont elle se comporte en brûlant : elle se gonfle, se ramollit, semble couler, se fondre, et s'agglutine de manière à ne former qu'une seule masse, qu'on est forcé de briser pour donner accès à l'air et empêcher qu'elle ne s'étouffe elle-même. Cette propriété, qui est fort incommode quand on fait usage de la houille grasse sur les grilles domestiques, ou sur celles des fourneaux à réverbère ou d'évaporation, est très-favorable au contraire au travail de la forge; car il en résulte qu'il se forme en avant de la thuyère des soufflets une espèce de petite voûte ardente sous laquelle le fer est également échauffé, qui ne s'écroule point quand on retire celui-ci pour le forger ni quand on le remet au feu, et qui par cette raison est très-avantageuse au travail des cloutiers.

La flamme du charbon gras est blanche ; la chaleur qu'elle produit est très-forte, et sa fumée, quoique abondante pendant la première combustion, est plutôt aromatique que fétide. Les lits ou les filets brillans que l'on remarque dans la cassure transversale de cette houille, sont les parties qui renferment la plus grande quantité de molécules combustibles et qui laissent le moins de résidu après l'incinération : le contraire arrive aux portions ternes, qui s'approchent d'autant plus du schiste bitumineux que leur aspect est plus terreux. Peu de houilles sont absolument exemptes de ces parties maigres et argileuses.

Les houilles grasses se trouvent dans les terrains schisteux qui alternent avec du grès; elles sont généralement ac-

compagnées d'impressions végétales, et paroissent être absolument étrangères aux pays calcaires. Les houilles de Saint-Étienne, de Rive-de-Gier et de Givors en Forez; celles de Fins en Bourbonnois; celles de Valenciennes, de Litry en Normandie; celles de Newcastle, et beaucoup d'autres mines d'Angleterre et d'Écosse, appartiennent à cette variété. Nous reviendrons plus en détail sur son gisement et sur les mines qui la fournissent, en traitant des gisemens de la houille en général et de ses nombreux usages.

3.° Houille sèche ou maigre, *Pechkohle* ou *Glanzkohle* de Werner. Cette variété est plus lourde et plus solide que les deux précédentes; elle se brise moins facilement; sa couleur noire est moins foncée et passe au gris de fer; sa surface et sa cassure sont souvent très-éclatantes; elle s'enflamme plus difficilement, ne se gonfle presque pas au feu, ne se colle jamais, et produit une flamme bleuâtre, accompagnée d'une fumée fétide ou âcre. La houille maigre contient généralement moins de bitume que la houille grasse: mais il est plus également répandu dans toute sa masse; car on ne remarque pas dans sa cassure ces espèces de lits ou de veines qui alternent avec des parties beaucoup plus brillantes et qui passent insensiblement au schiste bitumineux. Faujas, qui s'étoit spécialement occupé de la distillation de la houille en grand, à une époque où cette opération étoit encore nouvelle, assure avoir retiré quelquefois beaucoup plus de bitume de certaines houilles sèches que de certaines houilles grasses, et constamment deux et jusqu'à trois fois plus d'ammoniaque (alkali volatil).[1]

La houille sèche se rencontre presque toujours dans les pays ou dans les montagnes calcaires; rarement elle est accompagnée d'impressions végétales. Les coquilles restées blanches au milieu d'un calcaire gris ou bitumineux caractérisent souvent aussi le gisement de cette variété de houille, qui est très-répandue en Provence, et particulièrement aux alentours de Marseille, d'Aix et de Toulon. Les houillères de la Mothe et de Peschanard près Grenoble produisent aussi de la houille sèche; mais elles sont situées dans les schistes argileux.

1 Essai sur le goudron minéral. Paris, 1790.

Les usages de ce charbon maigre et inférieur ne sont point aussi nombreux que ceux des deux variétés précédentes; cependant, si l'on en excepte le travail du fer, on peut l'employer au service de tous les ateliers qui ont pour objet d'échauffer ou d'évaporer des liquides, ainsi qu'à la cuisson des briques, de la chaux et du plâtre, au dévidage de la soie, et à mille autres objets d'arts qui ont le feu pour mobile. La houille sèche, souvent mélangée d'une grande quantité de pyrites qui se décomposent, a la propriété fâcheuse de s'enflammer spontanément dans les magasins humides, ou à l'intérieur même des mines, dans lequel il est toujours imprudent de l'abandonner quand elle est extraite.

Nous reviendrons sur ce phénomène en parlant de la décomposition des houilles, et de l'embrasement des houillères.

A ces trois principales variétés de houilles, les seules qui soient importantes pour l'économie domestique et pour les arts, il faut ajouter celles qui n'ont d'autre intérêt que sous le rapport minéralogique, et dont les plus saillantes sont:

4.° Houille fuligineuse; *Russkohle*, de Voigt. Elle se présente toujours en très-petite quantité, sous la forme d'une substance noire, pulvérulente et combustible. Cette variété accompagne ordinairement les charbons gras ou compactes.

5.° Houille ligniforme. Je propose cette variété pour classer ce prétendu charbon de bois fossile qui se trouve souvent à la surface de la houille, et qui a véritablement l'aspect, la consistance et la couleur noire satinée du charbon de fusain.

Quelques minéralogistes ont augmenté l'espèce Houille de toutes les variétés du lignite, de l'anthracite et du schiste bitumineux; mais, sans nous dissimuler la difficulté que l'on éprouve à établir des caractères tranchés entre la houille, les bitumes, les lignites, les schistes bitumineux et les anthracites, nous avons suivi l'exemple de ceux qui n'ont admis que trois variétés principales dans l'espèce qui fait le sujet de cet article.[1]

---

1 Le savant Werner avoit établi six sous-espèces de houille, dont trois appartiennent à nos deux premières variétés; savoir:

Gisement général de la houille.

La houille se trouve en couches, en amas, en masses, et rarement en filons. Elle n'appartient point indifféremment à toutes les époques : on n'en trouve jamais, ni dans les terrains primordiaux, ni dans les terrains tout-à-fait modernes, c'est-à-dire qu'il n'en existe, ni dans les granites, ni dans les calcaires grossiers, analogues à ceux des environs de Paris; mais, parmi les terrains dont l'ancienneté relative est intermédiaire entre les formations antiques et les formations récentes, il en est plusieurs qui servent habituellement de gites aux couches ou aux amas de houille, et qui par cette raison-là même ont pris le surnom de *terrains houillers*.

Ces terrains ne sont qu'au nombre de deux : les terrains houillers des grès et des schistes, et les terrains houillers du calcaire. Quant à ceux qui ont été décrits sous les titres de terrains houillers du grès blanc, nous ne les trouvons point assez bien caractérisés pour les admettre, et nous renvoyons à l'histoire des lignites la prétendue formation houillère des basaltes.

Première formation. Terrains des psammites et des schistes argileux impressionnés.

Les terrains houillers qui appartiennent à cette première formation, présentent une suite de couches assez constantes, qui se succèdent ordinairement dans l'ordre suivant :

1.° *Psammites* ou *grès micacés*, passant aux molasses par un surcroit de mica finement réduit en paillettes, et aux grès grossiers incohérens, lorsque leurs élémens sont volumineux et simplement agglutinés par un ciment argileux. Ces grès, composés de tous les principes constitutifs ordinaires des

---

Houille de Kilkenny (*Kennelkohle*): c'est notre houille compacte;
— schisteuse (*Schieferkohle*) } c'est notre houille grasse;
— lamelleuse (*Blatterkohle*) }
— piciforme (*Pechkohle*);
— éclatante (*Glanzkohle*);
— scapiforme (*Stangenkohle*).

Ces trois dernières sont peut-être des lignites; au moins M. Brongniart croit pouvoir les considérer comme telles.

roches primordiales, c'est-à-dire, de quarz, de felspath et de mica, offrent une suite de passages et de variétés, soit dans la grosseur de leurs grains, soit dans leur solidité plus ou moins grande, qui varie depuis celui qui s'égrène sous les doigts jusqu'à celui qui sert à fabriquer des meules de moulins ou des pierres à aiguiser. Le psammite du bassin houiller de la Vezère, département de la Dordogne, a cela de particulier, qu'il est aggloméré par de l'argile kaolin, et qu'il en renferme même des noyaux, de la grosseur d'une noix, parfaitement purs.

2.° *Schistes argileux.* Ces roches passent d'une part à l'état de *grès molasse* par une surabondance de mica, et de l'autre à la houille elle-même par une imbibition de bitume. Ces schistes, dans l'un et l'autre cas, sont très-souvent couverts d'empreintes de plantes. Il arrive ordinairement que les portions solides, les tiges, les pétioles, etc., des végétaux, sont converties en houille noire et brillante à l'excès, tandis que les feuilles et les folioles n'ont laissé que leur simple empreinte; mais il arrive quelquefois aussi que ces schistes argileux feuilletés recèlent entre leurs feuillets non-seulement le creux et le relief de chaque partie du végétal, mais les folioles elles-mêmes, conservant leur souplesse, leur transparence, leur organisation, susceptibles encore de brûler à la manière du tabac et de pouvoir être mises en herbier. Telles sont les grandes fougères que j'ai découvertes sur les bords de la Vezère, et les feuilles lancéolées d'une espèce de graminée qui est commune dans les mêmes schistes, et qui sont accompagnées d'une foule d'autres plantes qui ne jouissent point de ce bel état de conservation et qui sont tout simplement à l'état des empreintes ordinaires.

3.° *Couches de marnes, de calcaires, et d'argile ductile* ou endurcie d'un rouge brun ou d'un gris verdâtre assez vif.

4.° *Fer carbonaté lithoïde ou terreux*, qui n'est souvent qu'un grès surchargé de carbonate de fer, sujet à se diviser en masses polyédriques, dont la surface est changée en hydrate ou en oxide rouge, ainsi que je m'en suis encore assuré dernièrement. On a pu voir, à l'article Fer, la haute importance de ce minérai, qui s'exploite en Angleterre conjointement avec la houille qui doit convertir ce minérai en

fonte et même en fer forgé. A ces roches, qui jouent le principal rôle dans cette formation, on peut ajouter encore diverses substances accidentelles, telles que la roche noire, sur la nature de laquelle nous ne sommes point encore définitivement fixés; telles qu'une espèce de porphyre secondaire argileux, qui renferme des débris de végétaux, et même des arbres tout entiers.

La houille de ces terrains, qui s'appuient généralement sur la formation des roches primitives et qui sont recouverts par un calcaire analogue à celui du Jura ou du moins très-voisin, ou bien encore par le grès rouge, forme toujours ou presque toujours des couches placées les unes au-dessous des autres, séparées par une série de couches de grès, de schistes ou d'argiles, qui se répètent quelquefois à plusieurs reprises et toujours dans le même ordre. Ces couches de combustible, dont le nombre varie de deux à soixante et plus dans le même percement perpendiculaire, étant toujours parallèles aux autres couches pierreuses qui les séparent, sont très-sujettes à des ondulations, des replis et des inflexions multipliées, en sorte que la coupe verticale de ces montagnes présenteroit des V droits ou renversés (Λ), des Z et des S emboîtés les uns dans les autres et parallèles dans toutes leurs parties. Ces accidens, qui ont reçu des mineurs des surnoms particuliers à chaque pays, sont assez constans dans la même contrée, parce que tout porte à croire qu'ils sont dus, au moins en partie, aux terrains primordiaux sur lesquels la formation houillère est venue se juxta-poser; et comme ces variations sont plus fréquentes sur les points les plus voisins de ces terrains anciens, cette observation paroît concluante.

Les couches pierreuses que nous avons citées ci-dessus, servent indistinctement de toit et de mur à la houille, c'est-à-dire que les couches reposent les unes sur les autres ou se recouvrent mutuellement. On remarquera cependant que la houille ne se trouve point immédiatement en contact avec les psammites grossiers; que ce qui la recouvre le plus ordinairement est une argile noire, grasse et très-tenace; que les psammites grossiers sont au contraire assez éloignés pour l'ordinaire, et que ceux qui ont des élémens fins et micacés en sont toujours plus voisins. On trouve pourtant quelquefois

des veinules de houille très-pure au milieu des grès les plus gros et les moins cohérens ; mais, si l'on en fait un examen attentif, on s'aperçoit bientôt que cette houille appartient presque toujours à quelque débris de végétal ligneux encore très-reconnoissable, quoique ordinairement comprimé. Enfin, l'on a remarqué aussi que les schistes qui recouvrent les bancs de houille sont fortement imprégnés de bitume, tandis que ceux qui sont au-dessous n'en contiennent pas ou fort peu.

Tel est le principal gisement de la houille, celui qui renferme la meilleure qualité de ce combustible et qui offre par conséquent les exploitations les plus importantes, ainsi qu'on le verra quand nous citerons les plus belles houillères de l'Écosse, de l'Angleterre, de la Belgique et de la France.

Deuxième formation. Terrains houillers des pays calcaires.

Les terrains calcaires dans lesquels on peut espérer de rencontrer des couches de houille, appartiennent à ces chaînes de second ordre qui sont appuyées sur la base des Alpes, des Pyrénées, etc., et qui les circonscrivent au loin.

Le calcaire qui constitue cette seconde formation, ou du moins sa masse principale, est ordinairement coquillier, compacte, et d'un grain fin et serré ; sa couleur varie du blanc jaunâtre au gris clair, et il forme des assises ou bancs horizontaux qui présentent des coupes verticales en forme de degrés ou d'escarpemens : mais, à mesure qu'on approche du gîte de la houille, les grands bancs s'effacent, la pierre devient marneuse, friable, se divise en feuillets minces qui forment des monticules arrondis, où l'on aperçoit déja quelques traces de charbon ; viennent ensuite les feuillets noircis par le voisinage du combustible, mais où le calcaire domine toujours ; et enfin la houille elle-même, dont l'épaisseur et l'inclinaison varient comme celles des couches calcaires qui la couvrent et la supportent, et dont elle n'est séparée que par un feuillet argileux.

Ces houillères, dont le charbon est toujours inférieur en qualité à celui des terrains de grès dont nous avons parlé précédemment, et qui appartient ordinairement à la variété

de houille sèche dont nous avons énoncé les caractères et les propriétés; ces houillères, disons-nous, se trouvent quelquefois à de grandes hauteurs au-dessus du niveau de la mer : telles sont celles d'Entreverne et d'Arrache[1], en Savoie; celles de Forcalquier, en Provence; celle des Diableret, en Vallais, et, mieux encore, celle de Bogota, près de Santa-Fé, au Pérou. Nous ferons remarquer comme une sorte d'opposition, que les houillères de Marseille, d'Aix et de Toulon appartiennent aussi à cette seconde formation du terrain houiller.

Des failles ou des accidens qui interrompent les couches de houille.

Les sinuosités, les replis et les étranglemens que l'on rencontre en poursuivant les bancs ou les couches de houille, ne sont point les seuls accidens qui en modifient la marche. L'exploitant, toujours guidé par la houille elle-même, la suit partout où elle se dirige, et ne perd point l'objet de ses travaux et de ses espérances. Mais il arrive trop souvent que les couches de combustible se trouvent coupées et interrompues par les filons de roche stérile, qu'il faut non-seulement traverser de part en part, mais qui dérangent toujours le niveau ou le parallélisme des couches, en sorte qu'après avoir dépassé cette roche, qui a souvent une grande épaisseur, le banc de houille que l'on a quitté ne se retrouve plus au même niveau, qu'il faut aller le recouper au-dessus ou au-dessous, suivant que l'on a perdu la houille à la tête ou au sol de la galerie; et c'est à ces espèces de ressauts que l'on a souvent dû l'abandon mal fondé de certaines houillères. Ces filons stériles qui coupent les couches des terrains houillers, ont reçu divers noms de la part des exploitans et des mineurs : quand l'espace stérile est fort épais, il porte particulièrement le nom de *faille;* quand il est moins épais et

1 Il y a deux villages nommés Arrache en Savoie : l'un près de la ville de Cluse, l'autre près de Beaufort. C'est dans le voisinage du premier qu'il existe une couche de houille proprement dite, et près du second il existe aussi un gîte d'anthracite. Pour éviter l'équivoque, il devenoit important de donner cet éclaircissement.

qu'il ne traverse que la houille, c'est un *crein*, un *cran*, un *poêle*, un *barrement*, un *brouillage*, un *fil*, une *faille irrégulière*, etc. (Voyez notre article Faille.)

L'on voit par tout ce qui précède combien étoit peu fondée l'opinion de ceux qui assignoient une direction constante à toutes les couches de houille. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il résulte des observations de M. Duhamel et de plusieurs autres savans, que la direction [1] des couches de houille est toujours ou presque toujours parallèle aux vallées et aux vallons dans lesquels on rencontre plus particulièrement les houillères, et qui pour cette raison ont reçu le nom de *bassins houillers*.

La puissance des couches ou leur épaisseur est très-variable aussi : les plus minces qui soient exploitées sont, je crois, celles des environs de Meisenheim, en Palatinat, puisqu'elles n'ont qu'environ 6 pouces; mais celles qui dépassent la puissance de dix à douze mètres, 30 à 36 pieds, peuvent être considérées comme étant plusieurs couches réunies, ou simplement séparées par des feuillets schisteux. Quelques-unes de ces couches excessivement épaisses peuvent être quelquefois confondues aussi avec les houillères en amas. (Voyez Gîtes des minérais.)

Quant aux filons de houille, ceux qui ont été bien constatés, et qui sont, il est vrai, en très-petit nombre, se sont trouvés assujettis aux mêmes variations que les filons métallifères.

---

1 La *direction* d'une couche est l'angle formé par la ligne d'intersection de cette couche avec un plan horizontal et le méridien magnétique : elle se mesure à l'aide d'une boussole divisée en heures ou en degrés.

L'inclinaison est l'angle formé par la couche et un plan vertical : elle se mesure à l'aide d'un demi-cercle gradué et d'un fil à plomb.

La *puissance* est la mesure de son épaisseur, prise au moyen d'une règle qui fait un angle droit avec le mur ou le toit de cette couche.

Enfin, le *toit* d'une couche est sa partie supérieure ; le *mur* ou le *repos* est la partie opposée au toit : si la couche étoit parfaitement verticale, ce qui n'arrive jamais, il n'y auroit plus ni *toit* ni *mur*, et ce seroient alors les *côtés* ou les *épontes*.

De l'opinion la plus généralement adoptée sur l'origine de la houille.

Presque tous les naturalistes s'accordent à donner une origine végétale à la houille; ils ne diffèrent entre eux que dans l'explication du fait. Ce qui est certain et hors de toute contestation, c'est que les bancs schisteux qui recouvrent la houille renferment des empreintes de plantes ou même des plantes en nature, comme nous l'avons déjà dit; que les parties ligneuses, portant encore tous les caractères de l'organisation végétale, sont changées en charbon parfaitement semblable aux couches de celui qu'elles recouvrent; qu'après avoir distillé des houilles où l'aspect ligneux étoit absolument voilé par le bitume, le coke qui en résulte présente souvent les traces très-apparentes des couches annuelles du bois qui leur a donné naissance. Cette observation, qui est due à Faujas, a cependant été contestée. M. Voigt fait observer avec raison qu'il faut admettre aussi que les bois et les plantes qui formeroient la base de la houille auroient dû subir une altération particulière à l'époque où ils flottoient au sein des mers; qu'ils se seroient réduits en une matière visqueuse et peut-être fluide, qui auroit pu pénétrer dans les plus petites fentes de la roche, et former ces filets déliés et contournés, dont on ne pourroit point autrement expliquer l'origine et qui sont cependant très-communs dans les houillères. Je ferai remarquer que ces veinules sont ordinairement plus pures que le reste de la couche, et qu'il seroit possible qu'elles ne continssent que la partie bitumineuse qui a imprégné le bois. Il est probable aussi que ces bois, qui formoient sans doute d'énormes radeaux en séjournant long-temps dans les eaux de la mer, se seront ramollis et mêlés aux matières animales en putréfaction qui ont produit le bitume en partie et peut-être la totalité de l'ammoniaque que l'analyse y retrouve. Je m'arrête, craignant d'entamer les contestations géologiques et de m'égarer avec tant d'autres dans des explications hasardées : je me contente de rappeler, que tout porte à croire que les houilles sont dues à des dépôts de matières végétales et animales décomposées, et que toutes les circonstances de leur gisement,

jointes aux produits de l'analyse, s'accordent pour appuyer cette opinion, qui est aussi la plus généralement adoptée.

Recherche et exploitation de la houille.

Connoissant les terrains dans lesquels on peut espérer de découvrir de la houille, et ceux qui n'en ont jamais offert; sachant d'avance que ce combustible est soumis à la même direction, à la même inclinaison et aux mêmes inflexions que les couches du terrain, on peut déjà se diriger à l'aide de ces premières données et se dispenser d'attaquer les roches qui ne présentent aucune probabilité de succès. A ces premières remarques, qui doivent servir de bases à toutes recherches, nous ajouterons les indices suivans, qui sont les plus certains et les plus précis.

1.° L'affleurement d'une couche à la surface du terrain, se manifestant par une trace noire dans un escarpement ou dans une terre nouvellement labourée; la présence de quelques schistes noirs et pourris, renfermant des parcelles de houille qui brillent au soleil et qu'on en sépare aisément par le lavage.

2.° La rencontre de quelques fragmens de houille dans le lit des torrens.

3.° Le suintement de quelques eaux ferrugineuses ou bitumineuses.

4.° Enfin, la présence et l'alternative des psammites, des argiles brunes et des schistes impressionnés. Mais, pour rechercher ces indices eux-mêmes, on devra remonter toutes les petites vallées collatérales et toutes celles qui viennent déboucher dans les vallées du premier ordre; car, ainsi que le remarque M. Duhamel, c'est principalement dans ces petites anses, dans ces vallons qui forment des appendices sur l'un et l'autre bord des grands bassins, que se trouvent ordinairement les dépôts houillers; et c'est en traversant le pays dans tous les sens, en visitant attentivement tous les éboulemens, tous les arrachemens et tous les ravins qui se seront faits à la suite des grandes pluies d'orage, en ne négligeant aucune carrière, aucun chemin creux, aucune excavation, que l'on pourra parvenir à découvrir leurs premiers indices. Avant d'arriver au milieu même du bassin houiller, d'autres ter-

rains qui font partie de la même formation ou qui la recouvrent ordinairement, pourront déjà servir de premiers points de reconnoissance : tels sont les calcaires gris à gryphites, qui renferment aussi des bélemnites, des ammonites, etc.; tels sont aussi les grès rouges, certains hydrates de fer, les gypses colorés, soyeux, etc.

Quant aux indices faux, aux indices qui ne se sont accrédités que par le charlatanisme et l'ignorance, on doit citer le climat, la latitude, l'âpreté du sol, les prétendues exhalaisons sulfureuses, et surtout cette fameuse baguette devinatoire à la vertu de laquelle bien des gens ont encore la bonté de croire et qui, comme on le sait, doit tourner entre les mains des élus toutes les fois qu'ils approchent des trésors enfouis, des sources, des mines, etc.

La découverte d'une couche de houille ne consiste pas seulement à en reconnoître le simple affleurement : car le véritable inventeur n'est pas celui que le hasard aura conduit sur une trace incertaine et noirâtre, mais bien celui qui, par des travaux de recherche, aura prouvé d'une manière évidente et incontestable que cette trace extérieure se change en une couche d'une épaisseur assez considérable pour pouvoir être exploitée avec bénéfice; que cette couche a une direction, une inclinaison, une puissance constantes; enfin, en termes de métier, que cette *couche est bien réglée*.

Une tranchée à ciel ouvert, toutes les fois que la localité le permet, est le premier et le plus économique de tous les travaux de recherche que l'on doit exécuter; mais il arrive souvent qu'on est obligé de pousser des galeries horizontales ou inclinées, soit sur la couche elle-même, soit perpendiculairement à son inclinaison, de manière à la traverser en allant dans le sens des couches sur lesquelles elle est appuyée et qui lui sont inférieures en situation. Un *percement* vertical, un puits, est quelquefois indispensable pour recouper la couche à une certaine distance du point où elle se *montre au jour*.

Quelques coups de sonde, dirigés méthodiquement, peuvent suppléer à ce travail, qui est toujours fort coûteux : or, on sait que la sonde est un instrument de fer, une espèce



de tarrière, dont la pièce inférieure se change à volonté, soit pour la remplacer quand elle est émoussée, soit pour lui substituer un outil conformé de manière à retirer ce que le précédent a pulvérisé, ou, enfin, pour l'approprier à la roche que l'on rencontre. A mesure qu'on approfondit le trou, l'on visse ou l'on assujettit d'une autre manière les verges de fer qui servent d'alonges, et l'on parvient ainsi, en manœuvrant cette énorme tarrière, soit à l'aide d'un tourniquet, soit en frappant avec elle-même au moyen d'une chèvre qui la soulève, à traverser les divers bancs d'un terrain jusqu'à la profondeur de cent toises; et comme on est obligé de curer très-souvent le trou fait par la sonde pour pouvoir pénétrer plus avant, il en résulte que l'on sait à chaque fois l'espèce de terrain que l'on a traversé, et l'instant où l'on atteint la couche de houille est annoncé par un changement notable de dureté, et ensuite par la couleur noire et la houille pulvérisée que l'on retire parmi les matières pilées. On conçoit qu'en mesurant de combien la sonde s'est enfoncée à partir du moment où l'on a atteint la houille jusqu'à celui où on l'a dépassée, on obtient d'une manière assez juste l'épaisseur approximative de cette couche.[1]

Ainsi de simples tranchées, des galeries, des puits économiques, et, mieux encore, l'usage de la sonde, suffisent pour constater non-seulement l'existence d'une couche, mais encore sa puissance, sa direction et son inclinaison. Quant aux travaux subséquens, ils sont tellement étrangers à notre objet, ils appartiennent si bien à l'art des mines, que nous nous contenterons de dire qu'après avoir recoupé à la plus grande profondeur possible la couche que l'on a reconnue à la surface de la terre, on se dispose à l'exploiter en remontant par des travaux disposés en échelons et en tailles, de manière à ne jamais être incommodé par les eaux et à pouvoir laisser dans les profondeurs tous les déblais que l'on sortiroit en pure perte si on procédoit de haut en bas. L'art

1 Jars rapporte qu'on estimoit, en 1765, le sondage de 100 toises, en Angleterre, à 238 liv. sterl. ou 5712 fr. (Voyages métallurgiques, tom. 1.er, p. 184.)

d'exploiter les couches minces, de manière à n'entailler la roche que le moins possible; l'art, plus difficile encore, d'exploiter les couches épaisses et les amas de manière à ne rien laisser derrière soi; les moyens de porter l'air extérieur dans tous les lieux où il pourroit se vicier, soit par la respiration des travailleurs, par la combustion des lampes et surtout par les gaz mal-faisans qui s'échappent de la masse même du charbon; *l'airage*, enfin, est encore une des branches essentielles de l'exploitation des houillères: mais, comme nous avons déjà décrit les différens gaz qui ne peuvent point entretenir la lumière et la vie, ceux qui produisent de terribles explosions dans ces profonds souterrains, ainsi que la découverte, récente encore, qui permet de porter impunément la flamme au milieu du gaz inflammable lui-même, nous ne reproduirons point ici ce qui a déjà été décrit ailleurs avec quelque détail. (Voyez Gaz.)

Des substances associées à la houille, et de leur influence sur son altération.

Souvent les terrains houillers et la houille elle-même sont tellement imprégnés de *pyrites* (sulfure de fer disséminé), qu'elles nuisent infiniment à ses bonnes qualités, et qu'elles deviennent la cause active de leur décomposition et même de leur inflammation.

En effet, il arrive presque toujours que les pyrites disséminées se décomposent, attirent l'oxigène de l'air, et donnent naissance à des sulfates solubles; que la formation de ce sel occasionne un écartement, une disruption dans le tissu, et que la houille se réduit au moins en poussière, si elle ne finit pas même par s'échauffer et s'enflammer spontanément. Cet effet a lieu quelquefois dans l'intérieur des mines mêmes, et donne naissance à ces incendies souterrains qui couvent sourdement pendant des siècles entiers, et qui ne se manifestent à l'extérieur que par de légers affaissemens, par des fumées ardentes qui se font sentir pendant le jour et qui deviennent visibles dans les ténèbres. Les pyrites sont donc très-nuisibles quand elles abondent dans les houillères, non-seulement comme étant capables d'allumer des incendies, soit dans les mines, soit dans les magasins; mais encore parce

qu'elles s'opposent à l'emploi de ce combustible dans le traitement des minérais de fer et dans le travail du fer métallique à la forge. Quelquefois cependant ces mêmes pyrites sont tellement abondantes, que leur décomposition tourne au profit de la société, qu'elles produisent du sulfate de fer, de l'alun même, et que l'extraction de ces deux sels, si précieux à la teinture, donne naissance à des établissemens du plus grand intérêt. D'autres fois, enfin, l'acide dégagé des pyrites, au lieu de se porter sur l'oxide de fer ou sur l'alumine, agit sur la magnésie dont les roches sont pénétrées, et donne naissance à ce sel d'epsom, d'origine angloise, aujourd'hui si commun en France. Ce qui est digne de remarque, c'est qu'il y a tels pays houillers où les roches produisent de l'alun dans une partie, tandis que dans l'autre il ne se forme que du sulfate de magnésie. Ce fait a été observé par M. Duhamel dans le bassin houiller de Sarrebruck. Vers Dutweiler, il y a production d'alun ; vers Saint-Imbert, il y a création de sulfate de magnésie. J'ajouterai, comme témoin oculaire, que le bassin houiller de la Vezère, département de la Dordogne, ne produit exactement que des efflorescences magnésiennes; que le calcaire supérieur, les psammites, les schistes, la houille elle-même, se couvrent de ces sortes d'efflorescences, et jamais de sulfate de fer.

Le *calcaire cristallisé* ou simplement lamelleux pénètre souvent la houille dans les moindres fissures, mais ce n'est ordinairement que dans les couches supérieures voisines de la surface, ou bien encore à l'approche des failles et au moment ou le combustible prend une teinte bronzée ou se couvre des reflets de l'iris. Quelques *infiltrations gypseuses*, qui sont, je crois, très-postérieures à la formation de la houille, se mêlent quelquefois avec les lamelles spathiques, et contribuent aussi à égrener la houille quand on l'expose à l'air et à la pluie. Ce combustible, ainsi altéré et comme fusé, perd une grande partie de son énergie; il devient d'un brun roussâtre, ce qui est dû à un mélange d'oxide de fer provenant de la décomposition du sulfate.

Le *sulfure de plomb laminaire* se trouve aussi quelquefois entre les feuillets de la houille. Ce fait, extrêmement rare, n'avoit été observé qu'en Angleterre; mais il a été reconnu

à Litry, près Bayeux, et je l'ai remarqué tout récemment dans les houillères de la Dordogne. Ce sulfure métallique s'y présente sous la forme de petits filets de quelques lignes d'épaisseur, et le plus souvent en pellicules si minces qu'on pourroit le considérer comme un simple vernis. Je crois que son action sur la houille est absolument nulle, comme celle

du *mercure sulfuré*,

du *cuivre oxidé*,

de l'*argent natif*,

de l'*or natif*,

de l'*antimoine sulfuré*, du *zinc sulfuré*, etc., qui sont quelquefois aussi associés avec elle.

Usages et importance de la houille; sa valeur en différens lieux.

S'il n'étoit pas superflu de chercher à prouver aujourd'hui l'importance extrême de la houille, il suffiroit de rappeler que ce combustible peut être employé dans tous les arts qui ont le feu pour principal agent; qu'il peut remplacer le bois partout, et que la fabrication de la porcelaine dure est peut-être la seule exception à ce que l'on avance ici : car, de même que l'on peut convertir le bois en charbon pour l'approprier à une foule d'usages, de même la houille est susceptible de se carboniser et de produire un combustible actif, qui brûle sans fumée, sans odeur et sans s'agglutiner; aussi le coke ou le charbon de houille peut-il toujours être substitué au charbon de bois, pourvu que l'on approprie les foyers et les fourneaux à son usage, et que l'on ne veuille pas s'entêter à brûler la houille et le coke de la même manière que l'on brûle le bois et le charbon de bois[1]. A cela près,

---

1 Voici les principales règles à observer dans la construction des foyers domestiques dans lesquels on veut brûler de la houille.

1.° Faire les principaux conduits verticaux et non pas horizontaux.

2.° Les faire plus resserrés auprès du foyer, et qu'ils aillent de suite en s'élargissant.

3.° Que les ouvertures par lesquelles le courant d'air entre et sort, soient proportionnées; le plus sûr est de leur donner un pied carré de surface ou d'espace.

je le répète, la houille et le coke peuvent être employés au chauffage domestique, au service des usines et à la fabrication des métaux. L'affinage du fer à la houille, nouvellement introduit en France, étoit le pas le plus difficile et le plus avancé qui restoit à franchir. Si l'on ajoute à cet avantage énorme de pouvoir remplacer le bois et d'apporter un aménagement considérable dans nos forêts, ceux qui résultent de la fabrication des produits que l'on extrait de la houille en la convertissant en charbon ou en coke; si l'on se rappelle que Londres, Édimbourg et la plupart des grandes manufactures angloises sont éclairées au moyen de l'hydrogène que l'on obtient par cette distillation de la houille dans de vastes appareils nommés thermolampes; que le goudron que l'on retire par cette même opération, peut remplacer celui que l'on extrait des arbres résineux; qu'il a même l'avantage de préserver les vaisseaux de la piqûre des tarets ou vers marins; que l'ammoniaque, le noir de fumée et l'eau styptique des tanneurs et des corroyeurs, proviennent encore de la fabrication du coke, on ne pourra qu'applaudir aux généreux efforts des économistes françois et à la persévérance de ceux qui sollicitent l'emploi de la houille, sinon dans toutes nos provinces, du moins sur tous les points où la rareté du bois se fait sentir de plus en plus.[1] L'exemple de l'Angleterre et des Pays-Bas, celui des départemens françois où cet usage est introduit, sont de beaux exemples à suivre; et tout fait espérer qu'ils le seront en effet, puisque l'emploi de la houille commence à pénétrer

---

4.° Que la grille sur laquelle on pose la houille, soit bien élevée au-dessus du sol, afin que l'air y entre avec facilité, et que les cendres ne puissent jamais encombrer le dessous du cendrier. A ces données fondamentales nous ajouterons qu'il faut allumer la houille avec des buchettes de bois bien sec, ne jamais la remuer quand elle commence à s'enflammer, et se contenter de soulever la masse embrasée pour en faire tomber les cendres et pour rétablir le courant d'air, ce que l'on opère à l'aide d'une baguette de fer qu'on appelle *poker* en Angleterre, et *tisonnier* en France. Avec ces précautions on n'éprouvera aucune mauvaise odeur dans les appartemens; elle se répandra toute au dehors avec la fumée.

1 Voici, d'après M. Cordier, inspecteur divisionnaire au corps royal

au sein même de la capitale, où les préjugés sont plus fortement enracinés que partout ailleurs.

Des principales mines de houille, et de leur produit approximatif.

L'Angleterre et *l'Écosse* renferment les plus grandes exploitations de houille qui existent au monde; elles y sont multipliées à l'infini, et en raison directe de l'énorme consommation, non-seulement de l'Angleterre unie à l'Écosse et à l'Irlande, mais encore à l'exportation considérable qui s'en fait journellement. Plusieurs de ces vastes mines présentent la réunion des plus grands moteurs qu'on ait pu imaginer, et des moyens de transport les plus simples et les plus économiques. C'est à l'aide de la navigation souterraine et extérieure, à l'aide de canaux et d'écluses doublées en fer et construites dans l'intérieur même de ces mines, à l'aide de pentes ménagées avec art, où le frottement des chariots est presque annulé par des lames de fer fondu sur lesquelles ils roulent et qui permettent de les abandonner pendant plusieurs lieues à leur propre mouvement, que tous les transports et jusqu'à l'embarcation s'exécutent; et c'est avec ces grands moyens d'économie, qui se répètent mille fois par

---

des mines de France, le prix de la houille françoise dans quelques principaux lieux de consommation.

	Le quintal métrique.
A *Bordeaux* : grosse houille de Rive de Gier	5f 20c
houille de Carmeaux	4 20
houille d'Aubin	3
A *Paris* : houille d'Anzin et Saint-Étienne	4 à 4f 70c
A *Nantes* : houille de Saint-Étienne	5 30
A *Brest* : houille de Saint-Étienne	5 30
A *Cherbourg* : houille de Litry	4 50
A *Rouen* : houille de Saint-Étienne	5 34

En général, la houille grasse menue et la houille maigre en gros morceaux ont à peu près la même valeur, et se vendent 25 à 30 p. % de moins que cette dernière. En 1812, dix millions de quintaux métriques ont été vendus sur le carreau des mines douze millions de francs, ce qui porte la valeur moyenne à 1f 20c le quintal métrique, moins de 60c le quintal de 100 livres, et prouve que la houille s'extrait d'une manière économique en France.

jour, qu'on parvient en Angleterre à livrer ce combustible à vil prix aux consommateurs, et qu'après une longue navigation ces mêmes charbons, qui ne sont pas meilleurs que les nôtres, viennent rivaliser de prix dans nos ports avec ceux que nous extrayons dans les provinces voisines.

Les seules mines de Newcastle, qui sont à la vérité les exploitations les plus productives que l'on connoisse, emploient, dit-on, plus de soixante mille individus, et produisent annuellement trente-six millions de quintaux métriques de houille.

La *France*, réduite à ses nouvelles limites, ne renferme point d'exploitations aussi gigantesques que celles qui existent en Angleterre; mais on auroit une fausse idée de sa richesse en ce genre, si l'on en jugeoit par le petit nombre de mines de houille qui sont exploitées en grand: cette indifférence apparente tient à ce que la consommation de ce combustible est assez bornée, et que son usage est loin d'être aussi étendu qu'il pourroit le devenir, si les vastes projets de navigation intérieure qui sont proposés venoient à se réaliser un jour.

Nous connoissons en France quarante départemens environ qui renferment des gîtes de combustible appartenant à la houille proprement dite, au lignite ou à l'anthracite[1]; mais plusieurs de ces gîtes ne sont exploités qu'en petit, et d'autres n'ont été que simplement reconnus. Cependant l'on compte déjà en France 236 mines, d'où l'on extrait annuellement neuf millions de quintaux métriques[2] de houille ayant sur le carreau des mines une valeur de 10 à 11 millions de francs; valeur qui s'élève à 40 millions de francs,

---

1 Ces départemens sont: l'Allier, les hautes et basses Alpes, l'Ardèche, l'Aude, l'Aveyron, les Bouches-du-Rhône, le Bas-Rhin, le Calvados, le Cantal, la Corrèze, la Creuze, les deux Sèvres, la Dordogne, le Finistère, le Gard, le Haut-Rhin, la Haute-Loire, la Haute-Saône, l'Hérault, l'Isère, la Loire, la Loire inférieure, le Lot, la Manche, le Maine et Loire, la Moselle, la Nièvre, le Nord, le Pas-de-Calais, le Puy-de-Dôme, les Pyrénées orientales, le Rhône, le Tarn, le Var et Vaucluse.

2 Le quintal métrique est composé de 100 kilogrammes, qui égalent environ 204 livres poids de marc.

au moins pour la masse des consommateurs, puisque le transport aux lieux de consommation triple, quadruple et décuple quelquefois le prix de la houille.

Ces neuf millions de quintaux, qui ne sont rien en comparaison de la consommation de l'Angleterre qui s'élève à 75 millions de quintaux métriques [1] par année, sont produits, savoir :

1.° Trois millions par les mines de Saint-Étienne, de Rive-de-Gier et des environs, sur lesquelles 1400 ouvriers sont immédiatement occupés, et où il existe 11 machines à vapeur, 6 machines hydrauliques, et 70 machines à molettes ou à chevaux. Le terrain est de la formation des psammites et des schistes. L'excellent charbon qu'elles produisent, est transporté sur tous les points de la France et jusque sur la côte de Gênes.

2.° Trois millions par les exploitations du département du Nord, qui occupent 4500 ouvriers mineurs, et sur lesquelles on a élevé 7 machines à chevaux, 9 machines à vapeur pour l'épuisement des eaux, et 16 à rotation continue pour l'extraction de la houille. Cette contrée renferme les mines d'Anzin et de Raismes, qui sont les plus considérables de France, et dont la profondeur varie de 6 à 1200 pieds. Ces mines sont situées dans le terrain des grès psammites et des schistes; mais elles sont recouvertes par une grande épaisseur de terrain calcaire, dont les couches transgressives sont horizontales. Elles sont célèbres aussi par la difficulté de passer les *niveaux* où les eaux sont abondantes, et par la perfection du boisage qu'on y pratique, et qui est connu sous le nom de *picotage*.

3.° Enfin, le dernier tiers de la masse de houille qui s'extrait annuellement en France provient des mines de Litry, de Crameaux, de Champagny, du Creusot, de Fins, de Noyan, de Saint-George, et de toutes les autres exploitations qui sont répandues dans les quarante départemens qui viennent d'être cités. Ce n'est donc pas la houille qui manque à la France, mais c'est la consommation qui est en retard. Par

1 Héron de Villefosse, Richesse minérale, tom. 1.er, partie économique.

quelle fatalité nos ports sont-ils donc ouverts aux charbons anglois [1] ?

La *Belgique* est riche en exploitations de houille; celles des environs de Mons, de Charleroi, de Liége, sont très-importantes : elles sont au nombre de 350, qui occupent vingt mille ouvriers, et qui produisent annuellement environ 12 millions de quintaux métriques de houille de bonne qualité.

L'*Allemagne*, prise en masse, n'est point aussi bien partagée sous le rapport des mines de houille, que les contrées que nous venons de citer. On peut néanmoins regarder comme étant très-importantes, les houillères du pays de Sarrebruck, de la Roër, du comté de Lamarck, celles du pays de Tecklenbourg et les cent mines de la Silésie qui sont répandues aux environs de la ville de Schweidnitz. Enfin, la Saxe, la Bohème, l'Autriche, le Tyrol, la Bavière, le Hanovre, le Hartz, la Hongrie et quelques autres provinces allemandes, renferment aussi des mines de houille, mais d'une importance bien secondaire. Il paroît que les vastes contrées qui sont situées plus au nord, telles que la Suède, la Norwége, et surtout la Russie, sont à peu près dépourvues de ce précieux combustible.

L'Italie, le Piémont, la Savoie, la Suisse, l'Espagne, le Portugal, n'offrent aucune exploitation importante de houille, et une partie de celles qui y sont en activité, ne produisent que des charbons de médiocre qualité.

On a peu de renseignemens précis sur l'existence de la houille dans les autres parties du monde. Marc Paul assure qu'il s'en trouve dans l'Inde et à la Chine; qu'on la brûle à la place du bois, et qu'elle se tire des montagnes du Cathai ou Cattay, dans la partie septentrionale de l'empire. Des renseignemens plus récens nous apprennent qu'il existe peut-être peu de contrées dans l'univers qui soient aussi riches en mines de houille que l'est la Chine; aussi emploie-t-on ce combustible dans tous les fourneaux domestiques et dans

1 En 1817, cette importation a fait sortir de France neuf millions de numéraire, déduction faite du droit d'entrée, qui est de 1f par quintal métrique quand il est importé par navire françois, et de 1f 50c quand c'est par navire étranger. (Annales des mines, tom. 3, p. 596.)



tous ceux des artisans, dans toutes les maisons, et surtout dans les poêles qui échauffent les appartemens et les lits de brique sur lesquels on se couche : on le nomme *encre de pierre.*[1]

Il paroît qu'il existe aussi de la houille[2] au Japon et à Madagascar; on en a trouvé des indices à Botany-Bay près de la ville de Sidney, et dans ce moment-ci M. Cailliot, naturaliste françois au service du Pacha d'Égypte, fait des recherches dans le haut de la vallée du Nil, pour tâcher d'y découvrir quelques couches de ce précieux combustible. Enfin, l'on sait qu'il se trouve de la houille en Amérique dans les Cordillères, à Saint-Domingue, au Canada, à la Louisiane, et surtout aux États-unis dans la partie occidentale de la Pensylvanie et de la Virginie. On en cite aussi au Groenland; mais, si l'on en juge par les échantillons qui sont parvenus en Europe, ce ne sont que des lignites renfermant du succin.

Je renvoie pour tout ce qui tient à l'exploitation proprement dite, et pour tout ce qui est purement géologique, aux travaux de Morand, Gensanne, Jars, Genneté, Dietrich, Faujas, Monnet, Lefebvre, et aux écrits plus récens de MM. Duhamel, Cordier, Bonnard, Daubuisson, Héricart de Thury, Heron de Villefosse, Baunier, Gallois, Blavier, Rosière, tous membres du conseil des mines ou ingénieurs au corps royal, et dont les Mémoires font partie du Journal des mines ou des Annales qui en sont la suite. (Brard.)

HOUILLE. (*Chim.*) Nous ne parlerons point ici de la houille d'une manière spéciale, par la raison que l'on donne ce nom à des substances qui présentent des propriétés physiques et même chimiques assez différentes pour qu'on ne puisse pas les confondre en une seule espèce de corps, et en

---

1 Voyez l'abbé Grosier, sur la Chine, tom. 2, p. 220, et l'Encyclopédie japonoise, dont M. Rémusat a eu la bonté de me traduire plusieurs passages.

2 Nous ne pouvons point assurer que les charbons fossiles de ces contrées éloignées appartiennent tous à l'espèce Houille ; il est très-possible que les voyageurs aient confondu des lignites, des anthracites et même certaines pierres bitumineuses sous cette dénomination générale de *charbon de terre.*



outre parce que ces différences n'ont point été suffisamment expliquées sous le rapport de la composition chimique. Nous renvoyons le lecteur au mot Houille (*Minéralogie*), et au mot Substances astringentes artificielles, où nous parlerons de l'action de l'acide nitrique sur plusieurs corps très-abondans en carbone. (Ch.)

HOUILLITE. (*Min.*) Daubenton avoit donné ce nom à l'anthracite de Dolomieu; ce dernier a prévalu. Voyez Anthracite. (Brard.)

HOUISTRAC. (*Ornith.*) Suivant M. Vieillot, on appelle ainsi dans les environs de Rouen, le traquet, *motacilla rubicola*, Linn. (Ch. D.)

HOULETTE, *Pedum*. (*Conchyl.*) Genre de mollusques bivalves, indiqué dans les planches de l'Encyclopédie méthodique par Bruguières, définitivement établi par M. de Lamarck dans la première édition de ses Animaux sans vertèbres, et adopté par la plupart des conchyliologistes. Comme on ne connoît pas l'animal de la seule coquille qui forme ce genre, on varie pour la famille à laquelle on doit la rapporter: M. de Lamarck en fait un genre de sa famille des byssifères, à cause de l'échancrure qui se voit à une valve; M. G. Cuvier le met dans ses ostracées, et M. de Blainville dans ses subostracées. Les caractères de ce genre peuvent être exprimés ainsi: Coquille subtriangulaire, inéquivalve, inéquilatérale, à sommets céphaliques, arrondis, peu saillans; la valve droite plate, élargie à son bord inférieur, et fortement échancrée en avant, probablement pour le passage d'un petit byssus; la valve gauche non élargie ni échancrée, mais assez bombée; charnière sans dents, antérieure et céphalique; ligament extro-interne inséré dans une gouttière longue, étroite et oblique; une seule impression musculaire subcentrale.

On ne connoît encore qu'une espèce dans ce genre; c'est une coquille précieuse, fort rare dans les collections, et que la ressemblance grossière que les marchands ont trouvée entre sa forme et celle du fer qui arme la houlette des bergers, leur a fait désigner sous le nom de *houlette*. M. de Lamarck lui donne le nom spécifique de Houlette spondyloïde, *Pedum spondyloides*: c'est l'*ostrea spondyloides* de Gmelin et

de Chemnitz (Conch., 8, tab. 72, fig. 669, 670, et Encycl. méth., pl. 178, fig. 1—4). C'est une coquille un peu ovale, à ligne dorsale droite, comprimée inégalement, mince et demi-transparente, de couleur blanche parsemée de quelques taches fauves. La valve gauche ou supérieure est médiocrement bombée, à bords épais, et chargée de stries longitudinales granuleuses; et la droite ou inférieure est plane, avec le bord inférieur tranchant ou élargi. Jusqu'ici on ne l'a encore rapportée que de la mer Rouge. (De B.)

HOUMIMES ou VOAMIISA DE MADAGASCAR. (*Bot.*) C'est le *kurka* de l'*Hort. Malab.*, XI, 49, t. 25, dont M. de Lamarck fait son *nepeta madagascariensis*; espèce de cataire. Flacourt, qui cite l'houmimes, dit qu'il fournit beaucoup de racines grosses comme le pouce, dont le goût approche de celui du navet, et Commerson le confirme. (J.)

HOUMIRI; *Houmiria, Humiria.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, dont la place dans l'ordre naturel n'est pas encore déterminée. Il appartient à la *polyandrie monogynie* de Linnæus, et offre pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions; cinq pétales attachés sur le réceptacle, ainsi que les étamines en grand nombre; un ovaire supérieur; un style simple; le stigmate à cinq rayons; le fruit inconnu.

Houmiri baumier : *Houmiria balsamifera*, Aubl., *Guian.*, tab. 225; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 462; *Myrodendrum amplexicaule*, Willd., *Spec.*, 2, pag. 1171. Arbre dont le tronc s'élève à cinquante ou soixante pieds, revêtu d'une écorce épaisse, rougeâtre; le bois est dur, d'un rouge brun; la cime composée de plusieurs grosses branches étendues en tous sens, et dont les rameaux sont garnis de feuilles alternes, à demi amplexicaules, glabres, vertes, ovales-oblongues, aiguës, très-entières, rougeâtres à leur naissance, et les bords roulés en dedans, longues de deux à six pouces. Les fleurs sont blanches, fort petites, disposées en corymbes terminaux, un peu serrés, munies, à la base de chaque division, d'une petite bractée écailleuse. Leur calice est divisé en cinq découpures profondes, aiguës; la corolle plus grande que le calice; les pétales lancéolés; les anthères arrondies, à deux lobes; l'ovaire ovale, à cinq loges monospermes; le style velu, plus long que les étamines.

Cet arbre croît dans les forêts de la Guiane et dans l'île de Cayenne : il fleurit au mois d'Avril. Les créoles lui donnent le nom de *bois rouge;* les Garipous celui de *houmiri;* les Coussaris le nomment *touri.* D'après Aublet, son écorce, entaillée, répand une liqueur balsamique, rouge, d'une bonne odeur, et qu'on ne peut mieux comparer qu'à celle du styrax. Cette liqueur se durcit en se séchant, et devient une résine rouge, cassante, transparente, qui répand une odeur très-agréable lorsqu'on la brûle. Cette même liqueur n'a point d'âcreté, et peut être employée intérieurement, comme le baume du Pérou, avec lequel elle a des rapports par son odeur. Les Nègres et les habitans du pays se servent de l'écorce de cet arbre, dont ils font des lanières pour former des flambeaux. (Poir.)

HOUNITS, OUNITZ. (*Bot.*) Grand arbre de Madagascar, cité par Rochon, dont le bois est d'une belle couleur jaune, et l'écorce rouge. Lorsqu'on l'entaille, il en suinte un suc très-rouge, et cette écorce lessivée donne une teinture de même couleur. Un échantillon de cet arbre, étiqueté de même dans un herbier de ce pays, donné par Poivre, a un peu le port du caffeyer ; mais son fruit, renfermant plusieurs graines dans chaque loge, le rapproche davantage du *danais,* autre genre de la famille des rubiacées. (J.)

HOUP (*Ornith.*), nom, en vieux françois, de la huppe, *upupa epops*, Linn. (Ch. D.)

HOUPEROU. (*Ichthyol.*) Thevet donne ce nom à un grand poisson de mer qui paroît être le requin. Voyez Carcharias. (H. C.)

HOUPETTE. (*Ornith.*) Ce nom est donné au tangara huppé de Cayenne, de Buff., *tanagra cristata*, Linn., et *tachyphonus cristatus*, Vieil. (Ch. D.)

HOUPPE DES ARBRES (*Bot.*) de Paulet (Trait. champ., 2, p. 427, pl. 195, fig. 3). C'est une espèce d'*hydnum* très-voisine de l'*hydnum caput Medusæ*, Bull., tabl. 412, si ce n'est ce champignon lui-même : elle a exactement la forme d'une houppe à poudrer, et ses sommités sont comme frisées; elle est d'un roux tendre ou clair. On la trouve sur les chênes. C'est un manger excellent et délicat.

Paulet place ce champignon dans sa famille des *barbes* ou

coralloïdes, qui comprend à la fois des espèces de Clavaires et d'Hydnum. (Lem.)

HOUPPE BLANCHE. (*Bot.*) Ce nom est donné quelquefois à des espèces d'*hydnum* de la section des *hérissons*. Voy. Hydnum. (Lem.)

HOUPPIFÈRE. (*Ornith.*) Cet oiseau indien, qui appartient à la famille des gallinacés, et qui forme une section particulière dans le genre Coq, est le *phasianus ignitus*, Shaw. Voyez au mot Faisan, tom. 16, pag. 148. (Ch. D.)

HOUQUE SORGHO, *Holcus*. (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs glumacées, de la famille des *graminées*, de la *polygamie monoécie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Des fleurs polygames : les fleurs hermaphrodites composées d'une balle calicinale uniflore ; la balle florale bivalve ; la valve extérieure souvent terminée par une arête ; trois étamines ; un ovaire chargé de deux styles et de stigmates plumeux : dans les fleurs mâles, les valves florales aiguës et mutiques, trois étamines, point de style : dans les fleurs femelles, point d'étamines ; un ovaire qui se convertit en une semence réniforme ou arrondie, assez grosse, ordinairement enveloppée par les valves.

Ce genre avoit été divisé primitivement en deux sections : dans la première étoient comprises toutes les espèces munies de fleurs à balles uniflores ; dans la seconde, celles dont les balles renfermoient deux, trois fleurs et plus. Depuis, on a conservé en grande partie les espèces de la première section, dont on a fait un genre particulier sous le nom de *sorghum* ; celles de la seconde ont été placées dans plusieurs genres déjà connus, tels que les andropogones, les avoines, etc., ou dans d'autres établis pour quelques espèces.

Nous ne nous occuperons ici que des principales espèces renfermées dans la première section, si intéressantes par les usages économiques que l'on retire de toutes leurs parties, et surtout de leurs semences, que leur grosseur et leurs propriétés alimentaires ont placées au nombre de ces précieuses graminées destinées à la nourriture de l'homme.

Houque sorgho ; *Holcus sorgho*, Linn. ; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 338, fig. 1 ; C. Bauh., 511, *Icon.* ; Moris., 11, 8, tab. 5, fig. 6, 7 ; *Holcus dura*, Mieg., *Act. Helv.*, 8, pag. 125, tab.



4, fig. 3; Arduin, *Acad. Patav.*, 1, pag. 128, tab. 3; vulgairement Grand Millet d'Inde, Gros Millet, Dura, Douro. Cette grande et belle graminée a des tiges pleines de moelle, articulées, au moins de l'épaisseur du doigt, feuillées dans toute leur longueur, de six à huit pieds de haut et plus: ses feuilles ressemblent à celles du maïs; elles sont glabres, longues d'environ trois pieds, vertes à leurs deux faces, traversées par une grosse nervure blanche, un peu velues à l'entrée de leur gaine. Les fleurs sont disposées en une panicule terminale, longue de six à huit pouces, un peu serrée; les ramifications verticillées par étages sur un rachis anguleux, légèrement velu, ramifiées, portant des fleurs ramassées presque en épis, un peu unilatérales, la plupart hermaphrodites, courtes, ovales, un peu pubescentes, terminées par une arête qui naît du sommet d'une des deux balles florales; à côté de ces hermaphrodites, on en voit d'autres plus grêles, aiguës, stériles. Les semences sont arrondies, assez grosses, variables dans leur couleur, du blanc au jaune, du brun au noir ou au pourpre noirâtre; mêmes variétés dans les arêtes, plus ou moins longues, droites ou tortillées, quelquefois nulles; le duvet qui recouvre les balles plus ou moins abondant, ou presque nul. Cette plante est originaire des Indes orientales.

L'*Holcus bicolor*, Linn., *Mant.*; Mieg., *Act. Helv.*, 8, pag. 129, tab. 4, fig. 4, présenté comme espèce, ne me paroît être qu'une simple variété de l'espèce précédente, distinguée par les calices noirâtres, contrastant avec les semences d'un blanc de neige.

Houque penchée: *Holcus cernuus*, Willd., *Spec.*, 4, pag. 930; *Holcus compactus*, Lamk., Encycl.; J. Bauh., *Hist.*, 2, pag. 448, *Icon.* Cette plante, qui en réalité n'est peut-être qu'une variété de la précédente, s'en distingue par sa panicule beaucoup plus épaisse, très-velue, inclinée et comme torse dans sa jeunesse; elle est encore remarquable par ses semences très-blanches, grosses, arrondies, un peu globuleuses, offrant à leur base une petite cavité au fond de laquelle on aperçoit un corps noirâtre, tronqué à son extrémité, où se trouve le point d'attache de la semence à la panicule. Ses tiges, de la grosseur du pouce, s'élèvent à la

hauteur de dix pieds; ses feuilles sont amples, assez semblables à celles de l'espèce précédente. La panicule, inclinée dans sa jeunesse, se redresse ensuite entièrement; les balles sont ramassées, très-velues; les arêtes tortillées, un peu alongées.

Houque en épi : *Holcus spicatus*, Linn., Lamk., *Ill. gen.*, tab. 838, fig. 4; Arduin, *Acad. Patav.*, 1, pag. 24; tab. 2; C. Bauh., *Theatr.*, 522, *Icon.*; *Mala*; Clus., *Hist.*, 2, pag. 215 et 216; *Icon.*; Pluk., *Alm.*, tab. 32, fig. 4 : vulgairement Millet a chandelles; Douranili, en Égypte; Couscou, dans les colonies de l'Amérique. Un caractère particulier à cette espèce, celui d'avoir sous les fleurs un petit involucre composé de paillettes sétacées et plumeuses, a occasioné la formation d'un genre nouveau sous le nom de *Penicillaria*, Willd., *Enum.* Ses tiges sont hautes de cinq à six pieds et plus, au moins de l'épaisseur du doigt, feuillées, pleines de moelle; les feuilles amples, glabres, ondulées, souvent velues sur leur gaine, surtout à son orifice, quelquefois un peu pileuses en-dessus. Les fleurs sont disposées en un épi terminal, dense, cylindrique, obtus, de l'épaisseur du doigt, velu, d'un vert blanchâtre, teint d'un violet bleuâtre. Ces fleurs sont ordinairement réunies quatre par quatre en petits faisceaux nombreux, pédicellés, accompagnées d'un involucre de même longueur; les pédicelles très-velus et plumeux; les valves mutiques, roulées en dedans, uniflores; point de valves corollaires. Les semences sont ovoïdes, obtuses ou arrondies à leur sommet, rétrécies vers leur base, réunies sur un épi qui, dans une variété, a près d'un pied et demi de longueur, très-serré, qui va en diminuant de la base au sommet, ainsi qu'on le voit dans Clusius, *Hist.* 2, pag. 216. Cette plante est originaire des Indes orientales.

Houque saccharine : *Holcus saccharatus*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 838, fig. 3; Journ. bot., 3, pag. 193, tab. 9, *Icon.*, *Mala quoad habitum*; vulgairement Gros Millet, Gros Mil, Millet de Cafrérie. Cette espèce, quoique très-rapprochée de l'*holcus sorghum*, en diffère par sa panicule plus grande, plus alongée, plus lâche, d'abord droite, médiocrement étalée; puis, à mesure que les grains mûrissent, les ramifications s'étendent horizontalement et sont même un peu pendantes. Les tiges sont épaisses, pleines d'une moelle abon-

dante et sucrée, hautes d'environ six pieds; les feuilles amples et larges, semblables à celles de la canne à sucre, traversées par une nervure épaisse et blanche; le rachis anguleux, glabre et lisse; les balles entièrement velues; les valves de la fleur hermaphrodite munies d'une longue arête torse; les semences grosses, jaunâtres ou ferrugineuses, renfermées dans les valves persistantes. Cette plante passe pour originaire de la Cafrérie. L'*holcus Cafrorum*, Thunb. et Willd., *Enum.*, seroit-elle la même plante ou une variété de celle qui vient d'être mentionnée? La figure de Rumph, *Amb.*, 5, tab. 75, citée par Linnæus, ne peut convenir à la description qu'il en donne; elle se rapproche davantage de l'*holcus spicatus.*

Houque d'Alep : *Holcus alepensis*, Linn.; Mieg., *Act. Helv.*, 8, pag. 123, tab. 4, fig. 2; Pluk., *Almag.*, tab. 32, fig. 1; *Blumenbachia*, Kœl., *Gram.*, pag. 29. Cette espèce est facile à distinguer des précédentes par son port, par ses feuilles moins larges; par sa panicule plus ample, d'un brun pourpre; par ses balles moins ventrues. Ses tiges sont droites, pleines, de l'épaisseur d'une plume à écrire, articulées, hautes de cinq à six pieds; les feuilles un peu étroites, longues au moins de deux pieds, larges d'un pouce, vertes, lisses, très-glabres, pileuses à l'entrée de leur gaine. Les fleurs sont disposées en une panicule terminale, droite, pyramidale, très-lâche; les ramifications grêles, ouvertes, verticillées; les balles presque glabres, d'un pourpre brun, ainsi que les anthères et les styles : les fleurs hermaphrodites ordinairement munies d'arêtes; les fleurs stériles et imparfaites en sont privées. Cette plante croît dans la Syrie, la Mauritanie, etc. M. de Lamarck en cite une variété de l'Inde, qui lui a été communiquée par Sonnerat, moins élevée, dont toutes les balles sont velues, et les hermaphrodites constamment munies d'arêtes.

Houque luisante; *Holcus nitidus*, Vahl, *Symb.*, 2, pag. 102. Cette espèce se rapproche de la précédente : elle en diffère par toutes ses parties, beaucoup plus petites. Les tiges sont droites, barbues à leurs articulations : les feuilles étroites, striées, plus courtes que leur gaine; la dernière en forme de spathe, de la hauteur des tiges; les gaines barbues à leur

orifice : les fleurs disposées en panicule ; les pédoncules capillaires, presque verticillés, velus à leur base, chargés de trois fleurs, quelquefois prolifères ; les pédicelles géminés, rarement solitaires ; la fleur intermédiaire sessile, hermaphrodite ; les latérales pédicellées, stériles, toutes dépourvues d'arêtes, chargées à leur base de poils jaunâtres. Cette plante croît dans les Indes orientales.

Usages économiques et culture du sorgho.

La plupart des espèces de houque ou de sorgho ci-dessus mentionnées sont presque partout recherchées et cultivées, à cause de leurs propriétés économiques et alimentaires. Un tiers des habitans du globe, dit M. Bosc, vit peut-être de sorgho, savoir, la plupart des habitans de l'Afrique, une grande partie de ceux de la Turquie, de la Perse et de l'Inde. On en fait encore une grande consommation en Chine, en Amérique et même dans le midi de l'Europe. Il fournit, après le maïs, les produits les plus abondans : en Égypte, il rapporte deux cent quarante pour un. Une grande chaleur lui est nécessaire ; aussi sa récolte manque-t-elle souvent dans le midi de la France, même en Italie, lorsque l'été a été un peu froid ou pluvieux : on ne peut en espérer de récoltes constamment bonnes au-delà du quarantième degré.

Les semences du sorgho sont très-bonnes, non-seulement pour la nourriture des animaux domestiques, mais même pour celle de l'homme. Leur farine, mêlée avec celle de froment, donne un assez bon pain, quoique un peu lourd ; mais plus ordinairement de la bouillie, comme les semences du maïs : elle renfle considérablement à l'eau. Les graines du sorgho engraissent la volaille en très-peu de temps. Ses tiges servent à chauffer le four, et même à cuire les alimens. Les panicules, après la séparation des graines, forment de très-bons balais. La vente de ces balais, en Italie, en Espagne et en France, est si avantageuse, qu'elle entre dans l'évaluation des produits de la culture.

La plupart des sorghos, surtout les grandes espèces, ont leurs tiges sucrées à l'époque où leurs graines commencent à mûrir : le sorgho nommé *holcus saccharatus* paroît être ce-



lui qui fournit le plus de cette substance précieuse. Livrée à la culture, cette espèce est aussi la plus féconde en graines; celles-ci produisent, à la mouture, une farine pure, de bonne qualité, que l'on peut faire entrer avec avantage dans un pain bon pour les estomacs vigoureux. Ces graines sont encore employées avec une plus grande utilité à tous les usages auxquels on emploie les autres espèces de sorgho: elles sont plus nourrissantes; la farine plus blanche, plus savoureuse. Celle-ci est préférable à toute autre pour faire le *polenta* ou les *gaudes*, pour élever les cochons-de-lait, pour les poules et autres volailles domestiques; mais, ce qui doit assurer à sa culture la préférence sur celle des autres espèces, est l'emploi des tiges dépouillées de leurs feuilles pour la fabrication d'un sirop, et même d'un sucre agréable, assez abondant.

Les procédés de cette fabrication, la culture et les profits qui en résultent, ont été exposés dans un Mémoire ou Instruction sur la culture du *sorgho saccharin*, et sur la méthode d'en extraire le sucre, par M. Arduino, professeur de botanique à Padoue, inséré dans le Journal de botanique, vol. 3, pag. 193.

Le résultat des expériences a été, 1.° que le sirop employé en assaisonnement pour les comestibles, même pour ceux qui sont le plus susceptibles de s'altérer et de se corrompre, tels que le lait, se trouve aussi savoureux et aussi agréable au goût que le sirop de sucre ordinaire; 2.° que, dans la composition des électuaires, des confitures, dragées, conserves, etc., et dans la fabrication des ratafiats, il produit exactement le même effet que le sucre; 3.° qu'employé dans les sorbets ou liqueurs fraîches et dans les diverses préparations de l'office, il a parfaitement remplacé le véritable sucre; 4.° que ce sirop, au rapport des personnes de l'art qui l'ont éprouvé, est supérieur à celui qu'on tire du raisin et des autres substances végétales employées jusqu'à présent à cet usage (sans doute le suc de bette-rave excepté?); 5.° que le seul produit des graines, qui sont très-abondantes, paie non-seulement tous les frais de sa culture, mais encore la majeure partie des dépenses qu'il faut faire pour la fabrication de ce sirop.

leur desséchement complet. Ce battage est très-facile et s'exécute ordinairement avec une perche. Il y a à gagner à le retarder, parce que le grain se perfectionne lorsqu'il reste attaché à l'épi.

Dans les pays où abondent les oiseaux granivores, dit M. Bosc, tels que le Sénégal, on est forcé de récolter le sorgho avant sa complète maturité; autrement, quelle que soit la surveillance, on perdroit une grande partie de sa graine. Alors on coupe seulement les épis; on les dépose de suite dans des bâtimens de roseaux, où ils continuent en partie leur évolution : dans ce cas le grain est plus petit, moins propre à la réproduction; mais il est plus sucré, plus agréable au goût. En Caroline, où le même inconvénient a lieu, on ne coupe point les épis, on arrache les tiges et on les groupe debout, les unes contre les autres, de manière à en former des meules de cinq à six pieds de diamètre, dont on recouvre le sommet d'une suffisante épaisseur d'herbes ou de feuillages. Par cette pratique, les graines profitent de toute la séve qui est dans la tige, se dessèchent plus lentement, diminuent moins en grosseur et sont plus propres à être semées.

La graine du sorgho se conserve, comme le froment, dans des greniers ou dans des sacs; mais elle perd de sa saveur en vieillissant, craint l'humidité, qui la fait moisir, et le charanson du riz, qui la dévore. (Poir.)

HOUR (*Bot.*), nom arabe du peuplier, cité par M. Delile. Forskal le nomme *hour abjad*. (J.)

HOURITE. (*Ichthyol.*) Sur les côtes d'Afrique on nomme ainsi des poissons dont on fait une grande consommation à Madagascar. Valmont de Bomare, ayant eu occasion de voir un de ces animaux en Hollande, a cru devoir le ranger parmi les saumons, et l'a comparé à un éperlan avec des taches bleues. (H. C.)

HOURROUVE. (*Ornith.*) Suivant Flacourt, on appelle ainsi une espèce de merle dans l'île de Madagascar. (Ch. D.)

HOUSSOIR DE PLUMES. (*Bot.*) Guettard, dans les Mémoires de l'Académie des sciences, année 1749, cite sous ce nom françois le *taraxaconoides* de Vaillant, qui doit être distingué du pissenlit ordinaire par l'aigrette plumeuse de

sa graine. Nous avons fait cette distinction, en nommant *taraxacon* le pissenlit ordinaire qui a une aigrette de poils, et en laissant le nom de *leontodon* à la plupart des autres espèces de ce genre de Linnæus, dont l'aigrette est plumeuse et qui ont été postérieurement nommées *apargia* par Schreber et Willdenow, *virea* par Gærtner. (J.)

HOUSSON, PETIT HOUX, HOUX FRELON (*Bot.*) : noms vulgaires donnés au fragon, *ruscus*, surtout à l'espèce ordinaire, *ruscus aculeatus*. (J.)

HOUSTONE, *Houstonia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, régulières, de la famille des *gentianées*, de la *tétrandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice fort petit, à quatre dents; une corolle infundibuliforme; le tube étroit, plus long que le calice; le limbe à quatre lobes étalés, plus courts que le tube; quatre étamines courtes, placées à l'orifice du tube; un ovaire à demi inférieur, un style, deux stigmates. Le fruit est une capsule à deux loges, à deux valves séparées par une cloison et contenant plusieurs semences attachées à un placenta mitoyen.

Ce genre, placé d'abord parmi les rubiacées, a, depuis, été renvoyé aux gentianées, à cause de son ovaire supérieur, adhérent au calice seulement par sa partie inférieure. Ce même motif a fait exclure de ce genre l'*houstonia purpurea*, Linn., dont l'ovaire est inférieur : on l'a réuni au genre Knoxia. (Voyez ce mot.)

Houstone a fleurs bleues : *Houstonia cærulea*, Linn.; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 79, fig. 1; *Houstonia Linnæi*, Mich., *Fl. Amer.*, 1, pag. 85; *Poiretia erecta ?* Gmel., *Syst.*, 1, pag. 263. Petite plante herbacée, dont les tiges sont grêles, herbacées, glabres, presque filiformes, dichotomes, peu rameuses, hautes d'environ quatre pouces. Les feuilles radicales petites, ovales-spatulées, étalées sur la terre; celles de la tige opposées, distantes, plus étroites, presque lancéolées; les pédoncules très-longs, alternes, uniflores, latéraux et terminaux. Les fleurs droites, de couleur bleue; leur calice très-petit. Le tube de la corolle alongé; le limbe à quatre lobes oblongs, obtus, étalés; les filamens très-courts; l'ovaire comprimé. Cette plante croit dans la Caroline et la Virginie : elle varie

dans la grandeur et la couleur de ses fleurs, qui sont quelquefois blanches; les tiges plus diffuses, droites ou un peu renversées.

Houstone a feuilles de serpolet; *Houstonia serpyllifolia*, Mich., *Fl. Amer.*, 1, pag. 85; *Poiretia procumbens*, Gmel., *Syst.*, 1, pag. 263. Ses tiges sont couchées, rampantes, nombreuses, réunies en gazon, quelquefois un peu redressées, glabres, filiformes, très-simples, longues de deux ou trois pouces, garnies de feuilles distantes, petites, courtes, ovales-aiguës, opposées, pétiolées, quelquefois un peu ciliées à leurs bords, assez semblables à celles de l'*arenaria balearica*. Les pédoncules très-longs, sétacés, terminaux et axillaires, solitaires, ou quelquefois accompagnés de deux autres axillaires, et divergens. Les fleurs bleues, petites. Cette plante croît sur le bord des ruisseaux et des fontaines, dans les hautes montagnes de la Caroline.

Houstone a feuilles rondes; *Houstonia rotundifolia*, Mich., *Fl. Amer.*, 1, pag. 85. Espèce découverte dans la Caroline et la Floride, vers les bords de la mer. Elle ressemble, par son port et ses feuilles, au *veronica nummulariæfolia*. Ses tiges sont couchées, rampantes, glabres, radicantes et rameuses, longues de huit à dix pouces. Les feuilles pétiolées, opposées, vertes, un peu charnues, presque rondes, quelquefois légèrement mucronées à leur sommet, glabres, très-entières; les pédoncules axillaires, solitaires, uniflores, à peine plus longs que les feuilles. Les fleurs blanches; le tube de la corolle grêle, presque aussi long que le pédoncule.

Houstone a feuilles étroites; *Houstonia angustifolia*, Mich., *Fl. Amer.*, 1, pag. 85. Ses tiges sont droites, glabres, très-rameuses; les rameaux opposés, garnis de feuilles opposées, linéaires, étroites, distantes, les supérieures plus rapprochées. Les fleurs presque sessiles, terminales, fasciculées, souvent ternées : la corolle purpurine; une capsule turbinée, moins arrondie que dans les autres espèces, entourée jusque vers sa moitié inférieure par les dents du calice; la corolle purpurine. Cette plante croît dans la Floride, le long des côtes maritimes. Pursh croit qu'il faut rapporter à cette espèce l'*houstonia longifolia*, Willd.; Gærtn., *de Fruct.*, tab. 49; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 79, fig. 2. Mais les cap-

sules sont globuleuses, comprimées au sommet, entourées à leur base par le calice, à deux loges; trois ou quatre semences dans chaque loge, attachées à un réceptacle fongueux, fixé au milieu de la cloison de chaque loge.

Houstone a fleurs écarlates : *Houstonia coccinea*, Andr., *Bot. Rep.*, tab. 106; *Ixora americana*, Jacq., *Hort. Schœnbr.*, tab. 257; *Ixora ternifolia*, Cav., *Icon. rar.*, 3, tab. 305; *Bouvardia triphylla*, Ait., *Hort. Kew.* Cette espèce n'appartient au plus à ce genre que par les caractères de sa fructification : elle en diffère par son port. Elle doit être placée parmi les rubiacées, avec les *ixora*, ou, mieux, être conservée comme genre sous le nom de *Bouvardia*, établi par Aiton. C'est un petit arbrisseau très-élégant, remarquable par ses belles fleurs d'un rouge écarlate. Ses tiges sont droites, glabres, rameuses; les rameaux articulés, garnis de feuilles la plupart réunies trois par trois en verticille, ovales-lancéolées, coriaces, glabres, entières, longues d'un à deux pouces, terminées par une pointe piquante, rétrécies en pétiole à leur base. Les fleurs presque fasciculées, disposées en un petit corymbe terminal : les divisions du calice lancéolées : la corolle infundibuliforme, longue d'un pouce; son limbe à quatre divisions courtes. Elle varie à fleurs blanches.

Cette plante croît spontanément au Mexique : on la cultive au Jardin du Roi comme un arbrisseau d'ornement. Elle se multiplie ordinairement de boutures, qui réussissent presque toujours lorsqu'on les fait au printemps, dans des pots, sur couche et sous châssis : il lui faut une terre substantielle, qu'on renouvelle tous les ans en automne; on la tient, dans l'été, à une exposition chaude, mais bien aérée, et dans l'orangerie pendant l'hiver.

On distingue encore, 1.° l'*Houstonia tenella*, Pursh, *Amer.*, 1, pag. 116, très-rapprochée de l'houstone à feuilles de serpolet, mais plus petite, à fleurs purpurines : 2.° L'*Houstonia pubescens*, Schm., Journ. bot., 1, pag. 130, dont les feuilles sont cunéiformes, aiguës, pubescentes; les inférieures lancéolées, rétrécies en pétiole; les supérieures sessiles : les fleurs terminales, disposées en une panicule trichotome. Elles croissent dans l'Amérique septentrionale. (Poir.)

HOUT EDDJINN (*Ichthyol.*), nom par lequel les Arabes désignent le gobie nébuleux. Voyez Gobie. (H. C.)

HOUTARDE. (*Ornith.*) Voyez Outarde. (Ch. D.)

HOUTING (*Ichthyol.*), nom que les Hollandois et les Flamands donnent à un poisson de la mer du Nord qui appartient au genre Corégone. Voyez Hautin. (H. C.)

HOUTON (*Ornith.*), nom d'une espèce de momot du Brésil, *momotus brasiliensis*, Lath. (Ch. D.)

HOUTTUYNE, *Houttuynia.* (*Bot.*) Genre de plantes monocotylédones, à fleurs incomplètes, de la famille des *aroïdes*, de la *gynandrie polyandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Une spathe en forme de calice commun, à quatre folioles; point de calice propre, ni de corolle; des fleurs sessiles réunies autour d'un axe commun en forme de chaton; des étamines nombreuses, sept ou environ autour de chaque ovaire. Le fruit consiste en capsules trigones, nombreuses.

On trouve une autre plante dans Houttuyn, *Nat. Hist.*, 12, tab. 85, fig. 3, sous le nom d'*houttuynia capensis* : genre établi pour le *gladiolus roseus*, et quelques autres espèces qui, aujourd'hui, sont renfermées dans le genre Tritonia. (Voyez ce mot.)

Houttuyne a feuilles en cœur : *Houttuynia cordata*, Thunb., *Fl. Jap.*, pag. 234, tab. 26; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 739. Cette plante a le port d'un *pontederia* ou d'un *saururus*. Sa racine est fibreuse : elle pousse une tige simple, herbacée, glabre, sillonnée, dressée, un peu fléchie en zigzag, haute de huit à dix pouces, garnie de feuilles pétiolées, alternes, en forme de cœur, glabres, entières, aiguës; les pétioles striés, plus courts que les feuilles, accompagnés de deux stipules oblongues, conniventes à leur base. Les fleurs sont réunies en épi sur un chaton pédonculé, solitaire, sortant de l'aisselle d'une feuille supérieure. A la base de l'épi est une sorte de spathe à quatre folioles ovales, blanches, concaves, obtuses. Les fleurs sont réunies autour de l'axe commun, qu'elles recouvrent en totalité : les étamines éparses dans toute l'étendue du chaton, mélangées parmi les pistils, au nombre de sept autour de chacun d'eux; les filamens très-courts; les anthères ovales, à deux loges; les pistils nombreux et rap-

prochés. Cette plante croît au Japon, dans les fossés qui bordent les chemins. Elle fleurit dans les mois de Mai et de Juin.

Houttuyne polypare : *Houttuynia polypara*, Poir.; *Polypara cochinchinensis*, Lour., *Fl. Coch.*, 1, pag. 78. Cette plante, dont Loureiro avoit fait un genre particulier, paroît devoir se rapporter à celui-ci, quoiqu'elle en diffère par le nombre de ses étamines. Ses racines sont rampantes; ses tiges droites, cannelées, annuelles, hautes de six pouces, garnies de feuilles alternes, longuement pétiolées, fort grandes, en forme de cœur, glabres, acuminées, très-entières, traversées par cinq nervures. Les fleurs réunies en épi sur un long spadice pédonculé, muni, à sa base, d'un involucre à quatre découpures profondes, étalées, alongées, obtuses. Chaque fleur est composée de trois étamines, dont les filamens sont droits, filiformes; les anthères ovales, à deux loges; les ovaires trigones, dépourvus de style, surmontés de trois stigmates alongés, réfléchis. Le fruit est une capsule trigone, à trois loges, à trois valves polyspermes, s'ouvrant à leur sommet. Cette plante croît à la Cochinchine, dans les jardins. Au rapport de Loureiro, elle est employée dans les salades comme assaisonnement. (Poir.)

HOUX; *Ilex*, Linn. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, de la famille des *rhamnées*, Juss., et de la *tétrandrie tétragynie*, Linn., dont les principaux caractères sont les suivans : Calice monophylle, court, à quatre dents; corolle de quatre pétales contigus à leur base, mais non adhérens; quatre étamines, à filamens alternes avec les pétales, réunis à eux par leur base et servant d'intermédiaire à la connexité apparente qu'ils ont entre eux ; un ovaire supérieur, surmonté de quatre stigmates sessiles; une baie arrondie, contenant quatre graines osseuses.

Les houx sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes, dentées, persistantes dans la plupart, accompagnées de très-petites stipules, et à fleurs axillaires, souvent rassemblées par bouquets. On en connoît environ vingt-cinq espèces, dont une seule est indigène : nous parlerons d'abord de celle-là, et parmi les espèces exotiques nous citerons seulement celles qui sont cultivées.

Les Grecs donnoient au houx le nom d'*αγρια*, qu'ils faisoient dériver d'*αγριος*, *sauvage*, *agreste*, d'où les Latins ont fait *agrifolium*, *aquifolium*. Lonicer est le premier qui, au nom d'*aquifolium*, ait substitué celui d'*ilex*, à cause de la ressemblance des feuilles du houx avec celles du chêne-yeuse, qui étoit l'*ilex* de Virgile et de Pline. C. Bauhin a confondu ensuite dans le même genre, sous le nom d'*ilex*, et le houx commun et le chêne-yeuse. Linnæus, enfin, a adopté le mot *ilex* pour le genre du houx, et il a rappelé celui d'*aquifolium* pour l'espèce commune.

Houx commun : *Ilex aquifolium*, Linn., *Spec.*, 181 ; *Flor. Dan.*, tab. 508 ; Duham., Arbr., nouv. éd. 1, p. 1, tab. 1. Grand arbrisseau ou petit arbre, qui peut s'élever à vingt ou trente pieds de hauteur, mais qui le plus souvent reste au-dessous de ces proportions. Son tronc, droit, cylindrique, se divise en rameaux nombreux, la plupart verticillés, souples, recouverts d'une écorce lisse, verte, et garnis de feuilles pétiolées, ovales, coriaces, luisantes, d'un beau vert, le plus souvent ondulées, anguleuses, dentées, épineuses ; dans les vieux arbres les feuilles sont beaucoup moins garnies d'épines, et quelquefois même elles n'en ont pas du tout. Les fleurs sont blanches, petites, nombreuses, disposées en bouquets serrés et axillaires. Les fruits sont des baies globuleuses, à peu près de la grosseur d'un grain de groseille, d'un beau rouge vif, dont la pulpe a une saveur douceâtre, mais désagréable. Le houx commun croît naturellement dans les buissons et les bois montagneux des pays tempérés de l'Europe. La culture lui a fait produire des variétés assez nombreuses : les jardiniers en comptent plus de trente, qu'on distingue à la couleur rouge, jaune ou blanche des fruits ; par les feuilles toutes vertes, ou panachées de blanc ou de jaune ; par ces mêmes feuilles plus longues ou plus courtes, plus aiguës ou plus arrondies, à épines plus petites ou plus grandes, plus rares ou plus nombreuses, et enfin par la couleur verte, blanche ou dorée, de ces épines.

On cultive le houx commun dans les jardins paysagers et d'agrément ; sa forme pyramidale, lorsqu'il s'élève en arbre, et son feuillage du plus beau vert, dont il ne se dépouille

jamais, lui donnent un aspect très-agréable. Il est surtout très-propre à décorer les bosquets d'hiver; ses fruits d'un rouge éclatant, qui restent sur l'arbre presque jusqu'au printemps, font un joli contraste avec ses feuilles luisantes. On en a fait des haies vives qui charment la vue par leur verdure perpétuelle. Ces haies sont de bonne défense, quand on a le soin de les tailler un peu basses; on les rend impénétrables en les garnissant dans le pied avec des groseilliers épineux. Le houx est encore bon pour être planté dans les remises, non-seulement parce qu'il forme un buisson touffu qui protége le gibier, mais encore parce que beaucoup d'oiseaux vivent de ses fruits.

Le houx commun n'est pas délicat sur la nature du terrain; il réussit assez bien partout, pourvu que la terre ne soit pas humide ou marécageuse. Naturellement il se plaît à l'ombre des grands arbres, surtout pendant sa jeunesse. Les variétés panachées ont besoin d'être exposées au soleil.

On multiplie le houx en semant ses graines, en pleine terre et à l'ombre, à la fin de l'automne, quand elles sont bien mûres. Souvent, pour s'éviter la peine d'en faire des semis, on se contente d'en faire arracher de jeunes pieds dans les forêts; mais ceux-ci reprennent difficilement, à moins qu'on n'ait le soin de les enlever avec leur motte. Les différentes variétés ne peuvent se multiplier que par la greffe, et l'expérience a prouvé que la greffe par approche et celle en écusson réussissent beaucoup mieux pour cet arbre que la greffe en fente.

Le bois de houx est blanc dans les jeunes arbres; mais dans les vieux le centre devient brun. Ce bois est très-dur et plus pesant que l'eau; travaillé, il prend un beau poli, et reçoit la couleur noire mieux qu'aucun autre; il est très-propre pour les ouvrages de tour et de marqueterie. Il est aussi très-bon pour la charpente; mais, comme on en trouve peu d'une assez forte dimension, on ne l'emploie que bien rarement à cet usage. On en fait souvent des manches d'outils. Ses jeunes rameaux, qui sont très-élastiques, s'emploient principalement à faire des manches de fouets et des baguettes de fusil. C'est avec son écorce qu'on fait la meilleure glu pour prendre les petits oiseaux.

Le houx est peu employé en médecine : on dit que dix à douze de ses baies sont purgatives; ses racines, cuites dans l'eau, passent pour émollientes. Quelques auteurs ont vanté la décoction des feuilles pour la toux, la pleurésie, les coliques, les maladies des voies urinaires, la jaunisse. D'autres ont recommandé cette décoction comme un bon sudorifique, et en ont conseillé l'usage dans les affections rhumatismales et dans la goutte. L'extrait des feuilles de houx a été présenté comme succédané du quinquina dans les fièvres intermittentes.

A l'époque encore peu éloignée où les denrées coloniales étoient à un prix si élevé, les graines de houx ont été du nombre des substances qu'on a proposées pour remplacer le café.

Houx de Mahon; *Ilex balearica*, Desf., Arb., 2, pag. 362. Cette espèce a beaucoup de rapports avec le houx commun, et n'en est peut-être qu'une variété; elle en diffère par ses feuilles plus larges, moins ondulées, et par leurs dents plus courtes, médiocrement épineuses. Elle est originaire de l'île de Minorque. On la cultive en pleine terre, et on la plante dans les bosquets d'hiver.

Houx de Madère; *Ilex Maderiensis*, Lamk., Dict. enc., 3, p. 146. Arbre de la grandeur et du port d'un oranger. Ses feuilles sont pétiolées, ovales-arrondies, larges, planes, non ondulées, coriaces, lisses, d'un beau vert, bordées de quelques dents non épineuses. Ses fleurs sont rougeâtres, axillaires, peu nombreuses, portées sur des pédoncules courts, bifides ou trifides; il leur succède des baies ovoïdes, d'un beau rouge, plus grandes que dans le houx commun, de même que les fleurs. Cette espèce est originaire de l'île de Madère. Dans le nord de la France on est obligé de la planter en caisse, afin de la rentrer dans l'orangerie pendant l'hiver; mais elle peut vivre en pleine terre dans nos départemens méridionaux, et même dans la plupart des contrées de la France qui sont au midi de la Loire. On la multiplie de graines, qu'il faut semer dans des terrines ou dans des caisses, afin de garantir les semis du froid. On peut aussi la greffer sur le houx commun.

Houx opaque : *Ilex opaca*, Ait., *Hort. Kew.*, 1, p. 169;

Ilex laxiflora, Lamk., Dict. enc., 3, p. 147. Le houx opaque diffère de l'espèce commune par ses rameaux alternes et non verticillés; par ses feuilles non brillantes, d'un vert sombre, pour ainsi dire opaques; mais surtout par ses pédoncules constamment épars sur les rameaux et plus longs que les pétioles. C'est un arbre de trente à quarante pieds de hauteur dans son pays natal. Il croît naturellement dans les Florides, la basse Louisiane et les états du midi de l'Amérique septentrionale jusqu'en Pensylvanie. On le cultive en pleine terre dans le jardin royal de Trianon. Placé dans des bosquets d'arbres verts, la feinte rembrunie de son feuillage y forme un contraste agréable avec le vert brillant du houx commun.

Le bois de cette espèce d'Amérique ressemble beaucoup à celui de notre houx d'Europe; comme lui, il est pesant, compacte, brun dans le cœur, et à aubier d'une grande blancheur. Son grain, qui est très-fin et très-serré, le rend de même très-propre aux ouvrages de tour. Dans l'Amérique septentrionale les ébénistes l'emploient principalement pour faire les lignes blanches et les écussons dont ils décorent les meubles de bois d'acajou. Comme il prend très-bien la couleur noire, ils s'en servent aussi, teint en cette couleur, pour remplacer l'ébène.

Houx a feuilles de laurier: *Ilex cassine*, Linn., *Spec.*, 181; Duham., Arb., nouv. éd., 1, p. 9, t. 3. Arbrisseau de quinze à vingt pieds de hauteur, dont la tige est droite, divisée en rameaux nombreux et diffus. Ses feuilles sont ovales-lancéolées, glabres, dentées en scie, souvent presque entières, velues sur leur nervure postérieure et sur leur pétiole. Ses fleurs sont blanches, très-petites, disposées en ombelle sur des pédoncules épars le long des rameaux. Les fruits sont globuleux, d'un rouge vif. Cette espèce croît dans les forêts de la Floride, de la Caroline et de la Géorgie. Dans le midi de la France et de l'Europe on la cultive en pleine terre; dans le climat de Paris on ne peut l'exposer à l'air libre que pendant la belle saison : il faut, en hiver, avoir soin de la couvrir pendant les gelées, ou la planter en caisse, afin de la rentrer dans l'orangerie lorsque les froids commencent à se faire sentir.

Houx du Canada; *Ilex Canadensis*, Mich., *Fl. boreal. Amer.* 2, p. 229. Ses feuilles sont ovales-alongées, glabres, coriaces, longues de trois pouces ou environ, entières ou rarement dentées, portées sur des pétioles longs de huit à dix lignes. Les fleurs mâles et les fleurs femelles sont séparées sur des individus différens : les premières, portées sur des pédoncules alongés, filiformes, solitaires ou insérés deux à trois ensemble au même point, ont une corolle très-petite et moitié plus courte que les étamines ; aux fleurs femelles succèdent des baies globuleuses, presque à quatre côtes, portées sur des pédoncules grêles et alongés. Cette espèce croît dans le nord de l'Amérique, depuis le lac Champlain jusqu'à la baie d'Hudson; on la cultive au Jardin du Roi.

Houx d'été : *Ilex æstivalis*, Lamk., Dict. enc., 3, p. 147; *Ilex prinoides*, Ait., *Hort. Kew.*, 1, pag. 169. Arbrisseau à rameaux nombreux, diffus, dont les feuilles sont ovales-lancéolées, glabres et lisses en-dessus, velues en leur nervure postérieure, rétrécies à leur base, dentées en leurs bords, caduques; dont les fleurs sont blanches, petites, pédonculées, axillaires, une à trois ensemble, et la plupart à cinq étamines. Ce houx croît naturellement dans la Caroline et la Virginie; on le cultive au Jardin du Roi, et on le rentre dans l'orangerie pendant l'hiver.

Houx apalachine; *Ilex vomitoria*, Ait., *Hort. Kew.*, 1, p. 170. Arbrisseau d'une forme élégante, dont les tiges sont droites, roides, grêles, divisées en rameaux divergens et garnis de feuilles elliptiques ou lancéolées, obtuses, dentées en scie, glabres, luisantes, persistantes, portées sur de très-courts pétioles; dont les fleurs sont axillaires et en ombelles sessiles. Cette espèce est originaire des lieux humides et ombragés de la Floride, de la Caroline et de la Virginie : elle peut vivre en pleine terre dans le climat de Paris; mais il faut avoir soin de la couvrir lorsque les froids sont trop rigoureux.

Les habitans de la Floride et de la Virginie prennent souvent l'infusion théiforme des feuilles de l'apalachine : cette infusion légère est tonique, diurétique ; mais, à forte dose, elle purge et excite le vomissement. Les sauvages de ces contrées prétendent qu'elle rétablit l'appétit, fortifie l'estomac,

qu'elle leur donne de l'agilité et du courage à la guerre. Chaque année, au printemps, ils ont coutume de s'assembler pour boire cette liqueur en cérémonie, après avoir rejeté tous les vieux ustensiles de leurs cabanes et les avoir remplacés par de nouveaux. Le chef de la peuplade est servi le premier par le plus élevé en dignité après lui, qui lui présente cette boisson dans un bassin ou coquille qui n'a point encore servi; ensuite tout le monde continue à boire à son tour, selon son rang, jusqu'aux femmes et aux enfans.

Houx a feuilles de myrte; *Ilex myrtifolia*, Duham., Arb., nouv. édit., 1, p. 10, t. 4. Petit arbrisseau dont la tige se divise en plusieurs rameaux droits, effilés, garnis de feuilles pétiolées, linéaires, glabres, persistantes, à peine dentées; ses fleurs sont blanches, très-petites, dioïques, axillaires, par deux à cinq sur des pédoncules rameux. Cette espèce croit naturellement dans les lieux bas et près des rivières en Caroline et en Virginie. Elle peut, en France, être plantée en pleine terre; on l'a cultivée à Trianon, et on la trouve encore chez M. Cels, à Mont-rouge, près de Paris. (L. D.)

HOUX FRELON, HOUX PETIT. (*Bot.*) Voyez Housson. (J.)

HOVARE (*Ornith.*), nom flamand de la cigogne blanche, *ardea ciconia*, Linn. (Ch. D.)

HOVEA. (*Bot.*) Ce genre de M. Sims est le même que le *poiretia* de M. Smith, et tous les deux paroissent devoir être réunis à la crotalaire. (J.)

HOVEA (*Bot.*): *Hovea*, Rob. Brown, *in* Ait., *Hort. Kew.; Poiretia*, Smith, *Trans. linn.; Phusicarpos*, Poir., Encycl., Suppl. Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, papillonacées, de la famille des *légumineuses*, de la *diadelphie décandrie* de Linnæus, dont le caractère essentiel consiste dans un calice à deux lèvres; la supérieure bifide, émoussée; une corolle papillonacée; la carène obtuse; les étamines diadelphes; un ovaire supérieur; un style simple. Le fruit est une gousse renflée, sessile, sphérique, à une seule loge contenant deux semences.

Ce genre comprend des arbrisseaux originaires de la Nouvelle-Hollande, à feuilles simples et alternes : il se rapproche des *platylobium*, dont il diffère principalement par ses gousses



sessiles et renflées. M. Smith l'avoit décrit le premier sous le nom de *poiretia*; mais, ce nom ayant été déjà employé par Ventenat pour un autre genre, M. Brown y a substitué celui d'*Hovea*. Gêné par l'ordre alphabétique, je l'ai fait connoître dans le Supplément de l'Encyclopédie de Botanique, à l'article PHUSICARPOS.

HOVEA LANCÉOLÉ : *Hovea lanceolata*, *Bot. Magaz.*, tab. 1624; *Poiretia diversifolia? Herb.*, Banck. Cette plante a des rameaux élancés, grêles, cylindriques, garnis de feuilles alternes, presque sessiles, lancéolées, glabres à leur face supérieure, pubescentes en-dessous, entières à leurs bords, médiocrement mucronées à leur sommet, longues de deux pouces et plus, larges de six ou huit lignes; les fleurs sont sessiles, axillaires, géminées, d'un pourpre foncé; leur calice partagé en deux lèvres; la supérieure obtuse, à demi bifide; la corolle à peine une fois plus longue que le calice. Cette plante croît à la Nouvelle-Hollande.

HOVEA DE CELS; *Hovea Celsi*, Bonpl., Malm., pag. 125, tab. 51; *Bot. Magaz.*, tab. 2005. Arbrisseau très-rameux, qui s'élève à environ six pieds; ses rameaux sont cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, lancéolées, presque rhomboïdales, aiguës, un peu mucronées à leur sommet, vertes en-dessus, souvent un peu ferrugineuses en-dessous, longues de deux pouces et plus; les pétioles courts, recourbés; les pédoncules courts, axillaires, chargés de deux à quatre fleurs; les bractées un peu pileuses, ainsi que le calice; la corolle violette, assez grande; l'étendard à deux lobes; l'ovaire pédicellé. Cette espèce croît à la Nouvelle-Hollande.

On distingue encore quelques autres espèces d'*hovea* mentionnées dans l'*Hort. Kew.*, telles que 1.° l'*Hovea linearis*, Brown, *in* Ait., *Hort. Kew.*; *Poiretia linearis*, Smith, *Trans. linn.*, 9, pag. 304; *Phusicarpos linearis*, Poir., Encycl., Suppl. : les feuilles sont linéaires, roulées, un peu pileuses à leur face inférieure; les gousses parfaitement glabres. 2.° L'*Hovea elliptica*, Brown; *Poiretia elliptica*, Smith, *l. c.* : les feuilles sont oblongues, elliptiques. 3.° L'*Hovea longifolia*, Brown et Ait.; *Phusicarpos longifolia*, Poir., Encycl., Suppl. : les feuilles sont oblongues, linéaires, veinées en-dessous, tomenteuses,

ainsi que les gousses. Ces plantes croissent à la Nouvelle-Hollande. (Poir.)

HOVENE, *Hovenia.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, de la famille des *rhamnées*, de la *pentandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice d'une seule pièce, à cinq découpures; cinq pétales roulés en dedans, attachés au calice, entre ses découpures ; cinq étamines attachées au bas du calice; un ovaire supérieur ; un style ; un stigmate trifide. Le fruit est une capsule globuleuse, à trois valves; à trois loges monospermes, entourée à sa base par le calice persistant ; quelquefois le calice, la corolle et les étamines ont une partie de moins.

Hovène du Japon : *Hovenia dulcis*, Thunb., *Fl. Jap.*, 101; et Dill., *Nov. pl.*, 1, pag. 7; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 131; *Sicku, vulgo Ken*, et *Ken pokanas*, etc., Kæmpf., *Amœn. exot.*, tab. 809. D'après Kæmpfer, l'hovène est un arbre qui ressemble par son aspect à un poirier médiocre; et d'après Thunberg, cette plante, à racine vivace, s'élève à la hauteur d'environ neuf pieds sur une tige épaisse, arborescente. Ses rameaux sont glabres, cylindriques, garnis de feuilles alternes, pétiolées, ovales-acuminées, glabres, dentées, nerveuses et pendantes, longues de trois pouces. Les fleurs sont quelquefois quadrifides et caduques, axillaires, terminales, disposées en une panicule comprimée, dichotome, peu garnie; les pédoncules cylindriques, fourchus, à ramifications divergentes, fléchis en différens sens. Après la floraison, ces pédoncules s'épaississent, deviennent charnus, rougeâtres et acquièrent une saveur douce. Leur calice est velu; ses découpures ovales, réfléchies et caduques : la corolle de la longueur du calice : les pétales ovales, obtus, roulés en dedans; les anthères arrondies, enveloppées par les pétales roulés; l'ovaire glabre, convexe; le style plus court que le calice. Le fruit est une capsule globuleuse, de la grosseur d'un grain de poivre, à trois valves, à trois loges, contenant, dans chaque loge, une semence rouge, lenticulaire. Cette plante croît au Japon. Les habitans de ce pays mangent ses pédoncules charnus, dont la saveur est douce, agréable, approchant de celle d'une poire. (Poir.)

HOVER (*Bot.*), nom arabe de l'*indigofera hover* de Forskal, que Vahl réporte à l'*indigofera tinctoria* de Linnæus. (J.)

HOVOS, HOVUS. (*Bot.*) Voyez Hobos. (J.)

HOWLET (*Ornith.*), nom anglois de la hulotte, *strix aluco*, Linn. (Ch. D.)

HOXOCOQUOMACLIT. (*Bot.*) La plante que C. Bauhin cite sous ce nom, d'après Camerarius et Clusius, est une casse, *cassia sophera*. (J.)

HOYA. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, monopétalées, de la famille des *apocinées*, de la *pentandrie digynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice à cinq divisions; une corolle en roue, à cinq découpures; la couronne des étamines à cinq folioles charnues; l'angle intérieur prolongé en une dent qui tombe sur l'anthère; cinq anthères terminées par une membrane; les paquets du pollen connivens, comprimés, fixés par leur base; les stigmates mutiques; les follicules lisses; les semences chevelues.

Ce genre a été établi par M. Robert Brown pour quelques plantes rapportées d'abord aux *asclepias*. Le même nom d'*hoya* est employé vulgairement, sur les côtes de Picardie, pour désigner l'*arundo arenaria*, que l'on multiplie dans les sables maritimes pour en fixer la mobilité.

Hoya charnu : *Hoya carnosa*, Brown, *Nov. Holl.*, 1, pag. 459; *Asclepias carnosa*, Linn. fils, *Suppl.*, pag. 170; *Stapelia chinensis*, Lour., *Fl. Cochin.*, 1, pag. 205; Smith, *Exot.*, 2, pag. 31, tab. 70; *Bot. Magaz.*, tab. 788. Cette plante a des tiges garnies de feuilles pétiolées, ovales, charnues, glabres à leurs deux faces, à peine longues de trois pouces, sans nervures apparentes; les pétioles une fois plus courts que les feuilles. Les fleurs sont disposées en une ombelle simple, solitaire, placée dans l'aisselle des feuilles; leur calice est fort petit; la corolle plane, en roue, à cinq divisions peu profondes; la couronne des étamines à cinq folioles charnues. Cette plante croît à la Chine.

Hoya grimpant : *Hoya volubilis*, Rob. Brown, *Nov. Holl.*, *l. c.*; *Asclepias volubilis*, Linn. fils, *Suppl.*, pag. 170; *Watta-Kaka-Codi*, Rheed., *Malab.*, 9, pag. 25, tab. 15. Arbrisseau de l'île de Ceilan, parfaitement glabre sur toutes ses parties,

à tige grimpante, qui s'entortille par ses rameaux à la manière des liserons. Les feuilles sont pétiolées, opposées, ovales, médiocrement échancrées en cœur, très-entières, acuminées à leur sommet, veinées. Les fleurs sont verdâtres, disposées en ombelles simples, droites, pédonculées, et dont les pédoncules sont de la longueur des pétioles. (Poir.)

HOYRIRI. (*Bot.*) Ce nom d'une plante semblable à l'ananas, cité d'abord par le voyageur Thevet, et d'après lui par C. Bauhin, a été ensuite employé par Adanson pour désigner l'ananas lui-même, dont le nom primitif devoit être conservé, mais qui fait partie maintenant du *bromelia* de Linnæus. (J.)

HRAA-GAASEN. (*Ornith.*) Voyez Hrota. (Ch. D.)

HRAFN-OND (*Ornith.*), nom islandois d'un canard à huppe noire et à pieds rouges, *anas islandica*, Gmel. (Ch. D.)

HRAUKÚR. (*Ornith.*) Ce nom et celui de *jopskarfr*, que Fabricius, n.° 58, écrit *tops-karfr*, et Muller, n.° 150, *topskarv*, sont donnés en Islande, suivant Olafsen et Povelsen, tom. 3, p. 260, à une espèce de cormoran, *pelecanus cristatus*, Gmel. (Ch. D.)

HRESNA (*Mamm.*), nom du cachalot catodon, en Islande. (F. C.)

HROTA. (*Ornith.*) Ce nom désigne, en Islande, le cravant, *anas bernicla*: Linn. Olafsen et Povelsen disent, dans leur Voyage en Islande, tom. 3, p. 247 de la traduction françoise, que ce nom est tiré de sa voix, et que le vieux mot *hrota* est *ronchus*. On l'appelle, dans la partie méridionale de l'île, *mar-giœs*. C'est la plus petite des oies sauvages, nommées, l'une *kraa-gaasen*, oie grise, et l'autre, *helsingen*, oie nonnette ou bernache, *anas erythropus*, Gmel., ou *anas leucopsis*, Bechst. (Ch. D.)

HUA. (*Ornith.*) Un des noms vulgaires de la buse, *falco buteo*, et du milan, *falco milvus*, Linn. L'un et l'autre sont aussi connus sous la dénomination de *huan*; mais ce dernier terme paroît tirer son origine du vieux mot françois *huir*, qui signifioit crier, hurler, et il s'applique d'une manière plus particulière au chat-huant, *strix aluco* et *stridula*, Linn. On nomme, en fauconnerie, *huau* les deux ailes d'une buse ou d'un milan qui s'attachent avec des grelots au bout d'une baguette. (Ch. D.)

HUACANCA. (*Bot.*) Nom d'un acacie du Pérou, à feuilles bipennées, à épines axillaires et à fleurs en épis, observé par Dombey qui, dans son herbier, le nomme *mimosa huacanga*; mais il doit actuellement faire partie du genre *Acacia*. (J.)

HUANACA, *Huanaca*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *ombellifères*, de la *pentandrie digynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice persistant, à cinq petites dents; cinq pétales lancéolés; cinq étamines; deux styles. Les fruits ovales, aigus, à trois cannelures; l'involucre universel à deux folioles partagées en trois lanières alongées; les involucres partiels à plusieurs folioles.

HUANACA ACAULE : *Huanaca acaulis*, Cavan., *Icon. rar.*, 6, pag. 18, tab. 528, fig. 2. Plante de l'Amérique méridionale, dont les racines sont épaisses, charnues; les tiges très-courtes, simples, roides, cylindriques. Les feuilles toutes radicales, longuement pétiolées; les pétioles roides, filiformes, longs d'environ un pouce et demi, élargis à leur base, un peu ciliés à leurs bords, portant cinq folioles sétacées, chacune d'elles divisée jusqu'à la base en plusieurs lanières très-simples, presque sétacées; les extérieures plus courtes. Les fleurs sont disposées en trois ombelles terminales; celle du centre fertile et plus courte; les deux latérales plus longuement pédonculées, ordinairement stériles, ne portant que des fleurs mâles : les folioles de l'involucre universel étroites, linéaires, partagées en trois découpures très-fines; celles des involucres partiels lancéolées, très-courtes : le calice petit, à cinq dents à peine sensibles; la corolle d'un jaune rougeâtre; les pétales petits, entiers, lancéolés, étalés: les filamens des étamines un peu plus courts que les pétales; les anthères ovales; les styles divergens. Le fruit est petit, ovale, aigu, composé de deux semences marquées extérieurement de trois nervures peu saillantes. (POIR.)

HUANACO, HUANACU. (*Mamm.*) C'est le même nom que guanaco, c'est-à-dire celui du lama au Pérou. (F. C.)

HUANCARSACHA. (*Bot.*) Ce nom péruvien, donné au *cavanillesia* de la Flore du Pérou, genre de la famille des malvacées, signifie l'arbre des tambours : il est tiré de l'emploi de l'écorce assez épaisse pour faire des petits tambours.

Son tronc très-gros est composé d'un bois peu dur et léger, que la cognée entame facilement, comme ceux de plusieurs autres bois de la même famille. (J.)

HUARD. (*Ornith.*) Ce nom est donné, suivant le baron de la Houtan, tom. 2, p. 49, de ses Voyages dans l'Amérique septentrionale, à des oiseaux plongeurs gros comme des oies, dont le plumage est noir et blanc. Salerne a rapporté cet oiseau au grand plongeon à queue, *colymbus maximus caudatus*, Ray, et *colymbus arcticus*, Clus., lequel est le *colymbus glacialis*, Linn., en françois, l'imbrim ou grand plongeon des mers du Nord, pl. enl. de Buffon, n.° 952, et non le lumme ou petit plongeon des mêmes mers, pl. 308, dans la synonymie duquel il est placé par ce naturaliste. (Ch. D.)

HUARITURU. (*Bot.*) Nom péruvien du *valeriana coarctata* de la Flore du Pérou, plante herbacée qui croît dans des lieux élevés et froids. Sa racine, pilée, passe dans le pays pour un remède spécifique employé dans les fractures. (J.)

HUAS-SILD (*Ichthyol.*), nom danois de la sardine. Voyez Clupée. (H. C.)

HUAYACAN. (*Bot.*) Dans le Chili on nomme ainsi le *porlieria* de la Flore du Pérou, genre voisin du gayac. Il croît aussi dans le Pérou, où on le nomme *turucusa*, c'est-à-dire, épine fragile non piquante. C'est un arbrisseau très-rameux et toujours vert, dont on fait des haies. Son bois est très-bon à brûler, et, comme le gayac, il est un sudorifique estimé. Les tourneurs emploient son tronc, comme le buis, pour toutes sortes de petits ouvrages. Ses feuilles, pennées, se referment le soir et s'ouvrent le matin, comme celles des acacias; leur développement plus ou moins prompt annonce d'avance l'état de l'atmosphère, et le beau ou le mauvais temps. (J.)

HUBEN. (*Ornith.*) Ce nom et celui d'*hubeken* se donnent par les Flamands à la hulotte, *strix aluco*, Linn. (Ch. D.)

HUBERTE, *Hubertia*. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. = *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, proposé en 1804, par M. Bory de Saint-Vincent, dans la relation de son Voyage aux quatre principales îles des mers d'Afrique, et dédié par lui à M. Hubert, habile agriculteur de l'île de Bourbon, appartient à l'ordre des synanthérées, et à notre

tribu naturelle des sénécionées, dans laquelle il est immédiatement voisin du genre *Jacobæa*, dont il diffère très-peu. Voici les caractères génériques que nous avons observés, dans l'herbier de M. Desfontaines, sur un échantillon d'*Hubertia ambavilla.*

Calathide radiée; disque multiflore, régulariflore, androgyniflore; couronne unisériée, liguliflore, féminiflore. Péricline cylindrique, inférieur aux fleurs du disque; formé de squames unisériées, égales, contiguës, appliquées, oblongues, aiguës, à bords latéraux membraneux. Clinanthe petit, plan, inappendiculé. Ovaires cylindriques, striés; aigrette composée de squammellules filiformes, capillaires, barbellulées.

L'auteur du genre a décrit les trois espèces suivantes.

Huberte ambaville; *Hubertia ambavilla*, Bory, Voyage, tom. 1, pag. 334, pl. 14. C'est un grand arbuste, entièrement glabre, dont le tronc est gros, noueux et tortueux, divisé en une multitude de rameaux; les feuilles, longues de douze à quinze lignes, larges de deux à trois lignes, sont oblongues-lancéolées, profondément crénelées sur les bords de leur partie supérieure, et pourvues à leur base de deux à six appendices pinnuliformes, plus ou moins longs; les calathides, composées de fleurs jaunes, sont disposées en grands corymbes qui terminent les rameaux. Cette espèce a été trouvée par M. Bory, dans l'île de Bourbon, sur la plaine des Chicots. Les habitans de ce pays confondent, sous le nom d'ambavilles des hauts, diverses espèces d'hubertes, de millepertuis, de bruyères, d'armoselles, etc.

Huberte cotonneuse; *Hubertia tomentosa*, Bory, Voyage, tom. 1, pag. 335, pl. 14 (*bis*). Cette seconde espèce, trouvée au même lieu que la première, lui ressemble beaucoup; mais elle est moins élevée; ses rameaux sont tomenteux à l'extrémité; les feuilles, très-rapprochées, n'excèdent pas dix lignes de longueur; elles sont lancéolées, aiguës, à bords repliés en-dessous, à face supérieure glabre et verte, à face inférieure tomenteuse et blanche.

Huberte conyze; *Hubertia conyzoides*, Bory, Voyage, tom. 2, pag. 383. Cet arbuste, haut de huit à quinze pouces, a une tige droite, nue et simple en sa moitié inférieure, mais

divisée, vers le milieu de sa longueur, en plusieurs rameaux dressés, velus, blanchâtres, chargés de feuilles sessiles, longues de trois à cinq lignes, linéaires, aiguës, cotonneuses en-dessous; les calathides, plus grandes que dans les autres espèces, et composées de fleurs d'un beau jaune doré, forment d'élégans corymbes à l'extrémité des rameaux; les fleurs de la couronne ont la languette très-entière. M. Bory a recueilli cette troisième espèce sur la plaine des Cafres, dans l'île de Bourbon.

L'auteur considère son *Hubertia* comme un genre intermédiaire entre le *conyza* et le *baccharis*. C'est une erreur : les *hubertia* sont des sénécionées, qui ne peuvent que très-difficilement être distinguées des *jacobœa;* tandis que les vraies *conyza* sont des inulées, et que les *baccharis* sont des *astérées*. (H. Cass.)

HUBRIS. (*Ornith.*) Ce nom est, suivant Aldrovande, liv. 8, chap. 2, un de ceux qui ont été donnés au grand duc, *strix bubo*, Linn. (Ch. D.)

HUCACOU (*Bot.*), nom caraïbe, mentionné dans l'herbier de Surian, d'une plante composée des Antilles, qui est le *verbesina nodiflora* de Linnæus. (J.)

HUCH ou HUCHE, HUCHO (*Ichthyol.*) : noms d'un poisson du genre des saumons, *salmo hucho*, Linn. Voyez Saumon et Truite. (H. C.)

HU-CHU-U. (*Bot.*) On lit dans le Recueil abrégé des voyages, que la racine de ce nom qui croît dans la Chine, prise habituellement en infusion, a la propriété de prolonger la vie, et que de plus elle est employée pour noircir les cheveux gris. (J.)

HUCIMETL (*Bot.*), espèce de pitte, *agave*, du Mexique, dont le nom générique mexicain est *metl*. (J.)

HUCIPOCHOTL (*Bot.*), espèce de ricin du Mexique, cité par Hernandez. (J.)

HUDHUD. (*Ornith.*) Les Arabes du golfe persique nomment ainsi la huppe. (Ch. D.)

HUDSONE, *Hudsonia*. (*Bot.*). Genre de plantes dicotylédones, à fleurs incomplètes, affilié à la famille des *éricinées*, de la *dodécandrie monogynie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice tubuleux, à trois divisions

conniventes; point de corolle; (cinq pétales très-petits, selon Bergius); environ quinze étamines: un ovaire supérieur; un style; un stigmate simple. Le fruit est une capsule cylindrique, plus courte que le calice, uniloculaire, à trois valves, renfermant trois graines.

Hudsone a feuilles de bruyère: *Hudsonia ericoides*, Linn., *Mant.*, 74; Lamk., *Ill. gen.*, tab. 401; Gærtn. fils, *Carpol.*, tab. 210; Berg., *Act. Stock.*, 1778, pag. 20. Arbrisseau originaire de la Virginie, qui offre le port d'une bruyère. Ses tiges sont très-rameuses, en partie couchées à leur base; les rameaux épars, filiformes, chargés de feuilles imbriquées, droites, sessiles, petites, subulées et pileuses, blanchâtres et très-velues dans leur jeunesse, formant comme des bourgeons foliacés, qui ne sont que les petits rameaux naissans: les pédoncules sortent de ces bourgeons; ils sont solitaires, filiformes, uniflores, plus longs que les feuilles. Les fleurs sont petites, pourvues d'un calice ouvert au sommet, à trois divisions conniventes, droites, linéaires-lancéolées, obtuses; les filamens des étamines plus courts que le calice; les anthères arrondies; l'ovaire oblong, velu vers son sommet; le style de la longueur du calice; le stigmate obtus. Le fruit est une capsule cylindrique, renfermant trois semences arrondies extérieurement, anguleuses à leur côté intérieur. (Poir.)

HUECHE. (*Bot.*) Nom caraïbe, cité dans l'herbier de Surian, d'un palmier des Antilles, *palma dactylifera fructu globoso majore*, de Plumier, non mentionné dans les ouvrages récens de botanique, qui est aussi nommé dans ces îles *palmiste des bois*, *palmiste à chapelet*. Il a le feuillage du dattier, dont il diffère surtout par ses fruits beaucoup plus petits, sphériques et très-rapprochés sur des axes communs assez longs. (J.)

HUEHUELICATON (*Bot.*), un des noms mexicains d'une espèce d'apocin, suivant Hernandez. (J.)

HUEITZANATL. (*Ornith.*) Espèce d'étourneau du Mexique, *sturnus mexicanus*, Linn. Voyez Cacastol. (Ch. D.)

HUEQUE (*Mamm.*), nom du lama au Chili. (F. C.)

HUERNIA. (*Bot.*) Voyez Stapelia. (Poir.)

HUERON (*Ornith.*), nom de la huppe, *upupa epops*, Linn., en Brabant. (Ch. D.)

HUERTÉE, *Huertea.* (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, régulières, qui paroît avoir quelques rapports avec les térébinthacées; mais dont les fruits, peu connus, rendent incertaine sa classification dans l'ordre naturel. Il appartient à la *pentandrie monogynie de* Linnæus, et présente pour caractère essentiel : Un calice à cinq dents; une corolle composée de cinq pétales ovales, point onguiculés; cinq étamines; un ovaire supérieur; un style; un stigmate bifide; (un drupe renfermant une noix à une seule loge?).

Huertée glanduleuse; *Huertea glandulosa*, Ruiz et Pav., *Fl. Per.*, 3, pag. 5, tab. 227, fig. *a.* Grand arbre des hautes forêts du Pérou, dont le tronc, de couleur brune, supporte une cime ample, étalée et touffue; le bois est jaunâtre; les rameaux cylindriques, striés, garnis de feuilles éparses, longues d'un pied et plus, ailées avec une impaire : les folioles opposées, pédicellées, ovales-oblongues, lancéolées, longues d'environ quatre pouces, aiguës au sommet; quelques-unes inégales à leur base, luisantes, dentées en scie, veinées, munies à la base des veines de points velus et blanchâtres : les dentelures en forme de glandes; deux glandes à la base de chaque paire de folioles; deux autres noires, subulées, caduques, à la base de chaque feuille. Les fleurs sont disposées en grappes axillaires et terminales, grandes, rameuses, pubescentes. La corolle petite, jaunâtre; les anthères inclinées, ovales, en cœur. (Poir.)

HUETTE. (*Ornith.*) Ce nom et celui d'*huet* se donnent à la hulotte, *strix aluco*, Linn., et au scops ou petit duc, *strix scops*, Linn. (Ch. D.)

HUEVILL-HUEVILL. (*Bot.*) Arbrisseau du Chili, nommé dans la Flore du Pérou *periphragmos fœtidus*, qui rentre avec ses congénères dans le genre *Cantua* de la famille des polémoniacées. Cependant Willdenow, dans son *Hort. Berol.*, fait, sous le nom de *vestia*, un genre voisin, distingué du *cantua* par un stigmate en tête, une capsule à quatre valves, et des graines non ailées; et il croit que ce *periphragmos* doit faire partie de ce genre. Son bois et ses feuilles donnent une couleur jaune à la salive lorsqu'on les mâche, et sont propres aussi à la teinture des toiles. (J.)

HUEXOLOTL. (*Ornith.*) Fernandez, chap. 59, dit que ce nom est celui du dindon mâle au Mexique, où la femelle est appelée *cihuatotolin*. (Ch. D.)

HUGONE, *Hugonia*. (*Bot.*) Genre de plantes dicotylédones, à fleurs complètes, polypétalées, de la famille des *malvacées*, de la *monadelphie décandrie* de Linnæus, offrant pour caractère essentiel : Un calice simple, persistant, à cinq divisions profondes ; cinq pétales soudés par leur base avec le tube des étamines ; dix étamines ; les filamens libres à leur moitié supérieure ; un ovaire supérieur, chargé de cinq styles ; les stigmates en tête. Le fruit est une baie globuleuse, de la grosseur d'un pois, contenant cinq noix bivalves, monospermes.

Hugone de l'Inde : *Hugonia mystax*, Linn. ; *Modera-Canni*, Rheed., *Malab.*, 2, tab. 19. Arbrisseau sarmenteux, dont la tige s'élève à la hauteur de dix ou douze pieds, divisée en rameaux courts, alternes, feuillés vers leur sommet, la plupart munis de deux épines opposées, roulées en dehors comme des cornes de bélier. Ces épines ou ces espèces de vrilles sont courtes, roides, placées au-dessous des feuilles. Celles-ci sont alternes, médiocrement pétiolées, très-rapprochées les unes des autres, glabres, ovales, très-entières. Les fleurs sont blanches ou jaunâtres, pédonculées, réunies plusieurs ensemble au sommet des rameaux : les pétales entiers, arrondis.

Cet arbrisseau est originaire des Indes orientales : il croît également sur la côte du Malabar et dans l'île de Ceilan. Son écorce et sa racine sont aromatiques, d'une odeur agréable, approchant de celle de la violette ou de l'iris de Florence.

Rheede dit que sa racine, broyée et appliquée, est utile pour calmer les inflammations et pour résoudre les tumeurs ; qu'elle est aussi un bon remède contre la morsure des serpens : qu'on l'emploie dans les fièvres, principalement dans celles des enfans ; dans les douleurs des intestins, les coliques et contre les vers : qu'elle est sudorifique, diurétique, propre à fortifier les membres : qu'enfin on fait avec l'écorce de cette racine un bon remède contre les poisons.

Hugone dentée : *Hugonia dentata*, Lamk., Encycl., et *Ill.*

gen., tab. 572; *Hugonia mystax*, Cavan., *Diss.*, 3, pag. 177, tab. 73; vulgairement la Liane a crochets. Cavanilles, d'après l'observation de M. de Lamarck, avoit confondu cette espèce avec la précédente. A la vérité, elle offre, comme elle, les deux vrilles ou crochets roulés en cornes de bélier; mais elle en diffère par plusieurs autres caractères, principalement par ses feuilles et ses pétales. Le nom de *liane*, que porte cet arbrisseau, annonce que sa tige est sarmenteuse ou grimpante. Les rameaux sont anguleux, couverts de poils roussâtres dans leur jeunesse, garnis, vers leur sommet, de feuilles alternes, très-médiocrement pétiolées, ovales-oblongues, dentées en scie, glabres, velues en-dessous sur leurs nervures dans leur jeunesse, longues de trois à cinq pouces : les pédoncules chargés de poils roussâtres, soutenant plusieurs fleurs pédicellées; des bractées lancéolées, velues et concaves à la base de chaque pédicelle : la corolle grande; les pétales échancrés en cœur au sommet. Cette espèce croît à l'île de France.

Hugone tomenteuse; *Hugonia tomentosa*, Cavan., *Diss.*, 3, pag. 178, tab. 73, fig. 2. Cette espèce se distingue par le duvet cotonneux, assez abondant, qui recouvre toutes ses parties. Ses rameaux sont cylindriques, chargés, vers leur sommet, de feuilles très-médiocrement pétiolées, ovales, élargies et presque arrondies à leur sommet, obscurément dentées, tomenteuses et blanchâtres à leurs deux faces; les stipules ovales, bifides, quelquefois trifides; les pédoncules solitaires, axillaires, ramifiés à leur sommet, garnis à chaque ramification de bractées étroites. Cette plante a été découverte à l'île de France par Commerson. (Poir.)

HUHN (*Ornith.*), un des noms de la poule en Allemagne, où, suivant Aldrovande, le poulet se nomme *Hunkel*. (Ch. D.)

HUHNERHABICHT. (*Ornithol.*) L'oiseau que, suivant Frisch, on appelle en allemand *Hühnerhabicht* et *Hühnergeyer*, est le *falco gallinarius*, Gmel., *circus major* ou gros busard de Brisson. (Ch. D.)

HUHU. (*Ornith.*) Les Allemands donnent ce nom à la hulotte, *strix aluco*, Linn., et celui de *huhuy* au grand duc, *strix bubo*, Linn. (Ch. D.)

HUHUL. (*Ornith.*) La chevêche noire, à laquelle M. Levaillant a donné ce nom, est représentée dans ses Oiseaux d'Afrique, pl. 41. (Ch. D.)

HUIDFUGL. (*Ornith.*) L'oiseau ainsi appelé au Groenland, suivant Anderson, est le bruant de neige, *emberiza nivalis*, Linn. (Ch. D.)

HUIDLAARING. (*Ornith.*) Ce nom norwégien est appliqué par Muller, *Zool. Dan. Prodr.*, n.° 148, à son *pelecanus phalacrocorax*, qui ne paroît être qu'une variété du cormoran, *pelecanus carbo*, Linn. (Ch. D.)

HUILE. (*Chim.*) Ce mot a été employé d'abord pour désigner un composé végétal, liquide à la température ordinaire, insoluble dans l'eau et très-inflammable. Plusieurs chimistes du dernier siècle s'en sont servis pour désigner une matière inflammable, extrêmement atténuée, c'est-à-dire, un *principe huileux primitif*, qu'ils considéroient comme le phlogistique, ou bien encore comme un élément de toutes les huiles connues, tant celles qui existent toutes formées dans les êtres organisés, que celles que l'on produit en décomposant les principes immédiats de ces êtres par des moyens quelconques. Il est superflu de faire observer que cette opinion n'a plus de partisans. Voyez Huiles. (Ch.)

HUILE ANIMALE EMPYREUMATIQUE, HUILE ANIMALE RECTIFIÉE DE DIPPELIUS ou DE DIPPEL. (*Chim.*) Lorsqu'on soumet à la distillation les os, le sang, la chair musculaire, enfin des matières organiques azotées, on obtient, entre autres produits liquides, une huile brune, épaisse, ammoniacale, dont l'odeur forte est remarquable par la ténacité avec laquelle elle adhère aux corps que l'on en a imprégnés. Cette huile est le résultat d'une altération que la matière azotée a éprouvée dans sa composition. C'est pour cette raison qu'on l'a appelée *huile animale empyreumatique*, ou encore *huile animale pyrogénée*. C'est avec elle que Dippelius a préparé l'huile qui porte son nom. Voici quel est son procédé. On met dans une cornue de verre, à laquelle on a adapté un récipient tubulé, l'huile brune qu'on a retirée par la distillation d'une matière animale azotée[1], et qu'on a

[1] Dippelius employoit l'huile provenant de la distillation du sang de cerf.

ensuite lavée avec de l'eau ; on la distille doucement : on obtient un produit moins coloré, d'une odeur moins fétide que l'huile primitive. Il reste dans la cornue une matière noire, très-épaisse et très-abondante en charbon. On prend le produit et on le soumet à des distillations successives jusqu'à ce qu'on ait obtenu une huile parfaitement incolore, bien entendu qu'on jette le résidu noir séparé dans chaque opération. Dippelius faisoit de quinze à vingt distillations : plusieurs chimistes en ont diminué le nombre, en distillant d'abord l'huile animale empyreumatique lavée sur des os calcinés, ensuite avec de l'eau, enfin en la distillant seule jusqu'à ce qu'elle fût incolore.[1]

L'huile animale de Dippelius a été beaucoup plus employée qu'elle ne l'est aujourd'hui, dans les maladies convulsives, particulièrement dans l'épilepsie ; on la prenoit encore dans les fièvres intermittentes. On l'administre en frictions sur l'épine du dos, et dans du vin, depuis vingt jusqu'à trente gouttes. Ce produit doit être conservé à l'abri de l'air et de la lumière, autrement il deviendroit brun.

Nous ne savons rien de positif sur la composition de cette huile : cependant il seroit intéressant de savoir si elle contient de l'azote, quels sont ses rapports avec l'ammoniaque, le cyanogène ou ses composés ; en un mot, ses rapports avec les produits qui en accompagnent la formation. Il seroit important de rechercher si les distillations qui sont nécessaires pour l'obtenir pure, n'ont pas pour objet d'en séparer une huile moins volatile qu'elle, plutôt qu'une matière fixe très-abondante en charbon ; car, si *l'huile empyreumatique* n'étoit que de l'huile de Dippelius, colorée par une matière fixe, il nous semble qu'une ou deux distillations suffiroient pour séparer ces corps l'un de l'autre. (Ch.)

HUILE D'ARSENIC (*Chim.*), nom du chlorure d'arsenic distillé. (Ch.)

HUILE D'ANTIMOINE. (*Chim.*) On a appelé ainsi plusieurs dissolutions acides d'antimoine très-concentrées ; et particulièrement le chlorure d'antimoine sublimé. (Ch.)

---

1. Pour arriver le plus tôt possible à ce résultat, il faut éviter de pousser les distillations trop loin.

HUILE DE BANCOUL. (*Bot.*) On l'extrait du fruit du Bancoulier. Voyez ce mot. (D.)

HUILE DU BRÉSIL. (*Bot.*) C'est le baume de copahu. (D.)

HUILE DE CADE. (*Bot.*) On la tire du genévrier oxycèdre. (D.)

HUILE DE CHAUX. (*Chim.*) Les anciens chimistes désignoient par cette expression le chlorure de calcium qui s'est réduit en un liquide épais en absorbant la vapeur d'eau de l'atmosphère. (Ch.)

HUILE DE GABIAN (*Min.*), nom donné au bitume que l'on extrait des sources de Gabian, entre Béziers et Pésénas. Voyez Bitume-pétrole. (Brard.)

HUILE DE MÉDIE. (*Min.*) On a donné ce nom au naphte, espèce de bitume. (D.)

HUILE DE MERCURE. (*Chim.*) On a donné ce nom, 1.° à du sulfate de peroxide de mercure, qui a attiré l'humidité de l'air; 2.° à la dissolution du perchlorure de mercure dans l'alcool. C'est particulièrement Lemery qui l'a employé dans ce dernier sens. (Ch.)

HUILE MINÉRALE ou HUILE DE PIERRE. (*Min.*) Les bitumes naphte et pétrole ont reçu ces noms. (D.)

HUILE D'ŒUF. (*Chim.*) Voyez Œufs. (Ch.)

HUILE DE PÉTROLE. (*Min.*) Voyez Bitume-Pétrole; tom. IV, p. 425. (Brard.)

HUILE DES PHILOSOPHES ou DE BRIQUE. (*Chim.*) Les anciens chimistes appeloient ainsi le produit huileux qu'ils obtenoient en distillant à feu nu, dans une cornue de grès, de l'huile d'olive sur de la brique pilée. (Ch.)

HUILE DE POISSON. (*Chim.*) On donne ce nom aux huiles que l'on extrait de plusieurs cétacés et de plusieurs poissons. J'ai examiné l'huile extraite de quelques espèces de dauphins, et je l'ai trouvée composée, 1.° d'*élaïne;* 2.° d'une espèce d'huile qui est caractérisée par la propriété de donner, quand on la saponifie, outre le principe doux, outre l'acide oléique et une petite quantité d'acide margarique, un acide volatil que j'ai appelé delphinique; 3.° un principe volatil qui a l'odeur du poisson (ce principe n'est sensible que dans l'huile fraîche); 4.° un principe volatil qui a l'odeur du cuir (c'est en effet ce principe qui donne son odeur au

cuir apprêté à l'huile de poisson; je me suis assuré que ce principe, qui n'existe pas dans l'huile fraîche, provient de l'altération d'une portion d'acide delphinique); 5.° un principe coloré en jaune; 6.° enfin, une substance cristallisable, qui m'a paru avoir beaucoup d'analogie avec le cétine. (Ch.)

HUILE DE SATURNE. (*Chim.*) Suivant Lemery, lorsqu'on met dans un matras de l'acétate de plomb réduit en poudre, puis assez d'huile de térébenthine pour qu'elle le surnage de trois à quatre pouces, on obtient, à l'aide d'une chaleur douce, soutenue pendant dix à douze heures, une dissolution rouge, que l'on peut concentrer par la distillation. C'est à cette dissolution qu'on a donné le nom d'huile de saturne : elle est antiputride. (Ch.)

HUILE DE SOUFRE. (*Chim.*) Cette expression a été employée par quelques chimistes du dernier siècle pour désigner l'acide sulfureux qu'on obtient en brûlant du soufre sous une cloche. (Ch.)

HUILE DE TARTRE PAR DÉFAILLANCE. (*Chim.*) On a donné ce nom à la potasse carbonatée provenant du tartre brûlé, qui s'est liquéfiée en attirant l'humidité de l'air, et même à celle qu'on a dissoute dans un peu d'eau. (Ch.)

HUILE DE VÉNUS. (*Chim.*) Lemery a donné ce nom au nitrate de cuivre qui est devenu liquide en absorbant la vapeur d'eau atmosphérique. (Ch.)

HUILE DOUCE DU VIN. (*Chim.*) Liquide oléagineux, formé d'*acide sulfureux*, d'*éther hydratique* et d'*une substance huileuse fixe*. On l'obtient dans la préparation de l'éther hydratique. Voyez tome XV, p. 456. (Ch.)

HUILE DE VITRIOL (*Chim.*), ancien nom de l'acide sulfurique hydraté, concentré. (Ch.)

HUILE ÉTHÉRÉE. (*Chim.*) C'est l'expression synonyme d'*huile douce du vin*. (Ch.)

HUILE OMPHACINE. (*Chim.*) Les anciens ont donné ce nom à l'huile extraite des olives qui ne sont pas parvenues à la maturité, et qui a un goût amer et désagréable. (Ch.)

HUILE VIERGE. (*Chim.*) On donne ce nom à l'huile que l'on obtient d'une première expression des olives écrasées, sans employer une température plus élevée que celle de l'atmosphère. Plusieurs personnes étendent cette expression,

au pluriel, à toutes les huiles qui ont été extraites par expression dans les mêmes circonstances que la précédente. (Ch.)

HUILES. (*Chim.*) Nous avons dit, tome XIX, page 523, que l'on avoit compris sous la dénomination de *corps gras un grand nombre de composés organiques très-inflammables, solubles dans l'alcool et l'éther, et insolubles ou très-peu solubles dans l'eau*, et que l'on avoit distribué ces composés en plusieurs groupes, d'après leur degré plus ou moins grand de fusibilité; qu'ainsi on avoit donné le nom d'*huile à tous les corps gras qui sont liquides de 15 à 10 degrés, et à plus forte raison au-dessous.*

Cette définition convient à des composés végétaux et à des composés animaux ; mais on l'applique plus fréquemment aux premiers qu'aux seconds, peut-être par la raison que l'on fait usage, dans les arts et l'économie domestique, d'un plus grand nombre de sortes d'huiles végétales que d'huiles animales. C'est pour cette raison que, dans cet article, nous ne parlerons que des premières.

Les huiles végétales ont été divisées en *huiles végétales fixes* et en *huiles végétales volatiles ou essentielles.*

Les *huiles végétales fixes* ont pour caractère d'être inodores ou extrêmement peu odorantes ; d'être presque insipides et absolument insolubles dans l'eau ; de supporter une température de 200 à 300 degrés sans se volatiliser d'une manière sensible ; et de se décomposer, en partie seulement, à une température plus élevée, en une huile volatile, en acide acétique, en gaz oxide de carbone et hydrogène carburé, et en charbon.

Les *huiles végétales volatiles* ont pour caractère d'avoir toutes une odeur plus ou moins forte ; d'avoir une saveur plus ou moins âcre ; d'être un peu solubles dans l'eau ; de passer à la distillation avec ce liquide, et de lui communiquer leur odeur ; de se volatiliser, sans décomposition, à une température de 150 à 160 degrés.

Les huiles végétales fixes ont encore été nommées *huiles douces*, à cause de leur peu de saveur, et par opposition aux huiles végétales volatiles, qui sont très-âcres.

Voyez les mots Huiles végétales fixes, et Huiles végétales volatiles, pour les détails. (Ch.)

HUILES CUITES. (*Chim.*) Ce sont les huiles siccatives qui ont été bouillies sur sept à huit fois leur poids de litharge. Voyez HUILES VÉGÉTALES FIXES. (CH.)

HUILES DOUCES. (*Chim.*) On a appelé huiles douces, les huiles fixes qu'on obtient ordinairement par expression des graines, des amandes, etc. Voyez HUILES et HUILES VÉGÉTALES FIXES. (CH.)

HUILES EMPYREUMATIQUES ou PYROGÉNÉES. (*Chim.*) Ce sont ces matières huileuses, plus ou moins odorantes, que l'on obtient en distillant les composés organiques à une température suffisante pour les dénaturer : ces matières sont donc des produits de l'action du feu. L'huile empyreumatique provenant d'une matière non azotée ou peu azotée, est presque toujours accompagnée d'acide acétique; au contraire, l'huile empyreumatique qui provient d'une matière très-azotée, est toujours accompagnée d'alcali volatil. Ces deux sortes d'huiles ont une odeur très-forte, mais la seconde en a une beaucoup plus désagréable que la première. Voyez EMPYREUME, HUILE ANIMALE EMPYREUMATIQUE. (CH.)

HUILES ESSENTIELLES (*Chim.*), expression synonyme d'huiles volatiles. Voyez HUILES, et HUILES VÉGÉTALES VOLATILES OU ESSENTIELLES. (CH.)

HUILES FÉTIDES. (*Chim.*) On a donné ce nom aux huiles empyreumatiques, particulièrement à celles qui proviennent de la distillation de matières azotées, et cela à cause de leur mauvaise odeur. (CH.)

HUILES FIXES. (*Chim.*) Voyez HUILES, et HUILES VÉGÉTALES FIXES. (CH.)

HUILES GRASSES. (*Chim.*) Voyez HUILES VÉGÉTALES FIXES. (CH.)

HUILES SICCATIVES. (*Chim.*) Voyez HUILES VÉGÉTALES FIXES. (CH.)

HUILES VÉGÉTALES FIXES. (*Chim.*) Pour les caractères voyez HUILES.

On a subdivisé les huiles fixes en *huiles fixes grasses* et en *huiles fixes siccatives*. Celles-ci, exposées à l'air en couches minces, s'y durcissent et prennent l'aspect d'un vernis, surtout si préalablement elles ont été bouillies sur sept à huit fois leur poids de litharge; celles-là, placées dans les

mêmes circonstances, n'éprouvent pas de changement, ou, si elles en éprouvent un, il se borne à un léger épaississement.

Les *huiles fixes grasses* les plus remarquables sont celles d'olive, de colsat, d'amandes douces, de ben, de faine; les *huiles fixes siccatives* les plus remarquables sont celles de lin, d'œillet, de noix et de chenevis.

Après que nous aurons fait connoitre plusieurs propriétés de ces corps, nous exposerons quelques vues sur la manière dont on doit les envisager dans les traités de chimie organique.

1.re Section. *Huiles fixes grasses.*

Huile d'olive.

Elle est contenue dans le péricarpe du fruit de l'*olea europæa*: pour l'en extraire, on soumet à la presse ce péricarpe, après l'avoir écrasé au moyen d'une meule verticale qui tourne sur un plan horizontal, et l'avoir renfermé dans des sacs de jonc.

Lorsque l'olive est mûre et qu'elle est encore fraîche, elle fournit une huile colorée en verdâtre, dont l'odeur et la saveur légères rappellent celles du fruit : ce produit est appelé *huile vierge*. On dit que l'olive qui n'est pas mûre, donne une huile amère, et que celle qui l'est trop en donne une pâteuse.

Comme il n'est guère possible d'extraire par la pression toute l'huile contenue dans la pulpe d'olive, on retire celle-ci de la presse, après qu'on en a séparé l'huile vierge, et on verse de l'eau bouillante sur les sacs, qu'on soumet de nouveau à la presse. Par ce moyen la plus grande partie de l'huile restée dans la pulpe est entraînée avec l'eau, et peu à peu elle vient gagner la surface de ce liquide; quand elle est éclaircie, on la décante, et on l'abandonne à elle-même dans des vases, où elle dépose peu à peu une espèce de lie qu'elle tenoit en suspension. L'huile, extraite par ce moyen, est jaune; elle a plus de disposition à se rancir que l'huile vierge. En la mêlant avec une certaine quantité de cette dernière, on en fait l'huile d'olive ordinaire, qui est employée comme aliment.

Enfin, si on abandonne les olives quelque temps à elles-mêmes, elles éprouvent un commencement de fermentation



qui, en altérant le tissu des cellules où l'huile est contenue, facilite beaucoup l'extraction de cette huile par la pression. Le produit que l'on obtient alors, est plus abondant que dans le cas où il n'y a pas eu de fermentation, mais il est moins propre aux usages de la table que l'huile ordinaire, et à plus forte raison que l'huile vierge; d'un autre côté, il est préférable à ces dernières pour la fabrication du savon, parce que, sans doute, il fournit plus d'acide margarique dans la saponification.

L'huile d'olive est formée essentiellement, ainsi que je l'ai démontré le premier, d'une substance solide à la température de 20 degrés, et d'une substance encore liquide à plusieurs degrés au-dessous de zéro. Suivant le rapport de ces deux substances, l'huile commence à se congeler à des degrés différens, qui, en général, sont compris entre zéro et 10 degrés au-dessus.

L'huile d'olive vierge doit sa couleur verdâtre à la résine verte (*viridine*) qu'elle contient. Lorsque l'huile est jaune, elle doit cette propriété à un principe qui est très-répandu dans les plantes, et dont la couleur se manifeste lorsqu'il a le contact de l'oxigène.

L'huile d'olive doit également son odeur à un principe étranger à la stéarine et à l'élaïne, qui la constituent essentiellement.

L'huile d'olive, exposée à la lumière, se décolore; exposée à l'air, elle ne se rancit qu'avec beaucoup de difficulté.

Elle est soluble dans l'alcool et dans l'éther. Ces dissolutions n'ont aucune action sur les réactifs colorés.

Elle dissout le soufre et le phosphore, surtout à chaud. La première solution étoit appelée par les anciens *rubis de soufre*.

Elle s'unit à la cire et à tous ou presque tous les corps gras.

Parmi les cas où l'huile éprouve un changement dans sa nature, il n'en est pas de plus remarquable que sa conversion en principe doux et en acides margarique et oléique, par l'action des bases alcalines douées d'une énergie suffisante : d'après mes expériences, 100 parties d'huile donnent 95,3 d'acides margarique et oléique hydratés, et 8,8 de principe doux.

L'huile vierge et l'huile ordinaire sont employées, ainsi que nous l'avons dit, comme aliment, et l'huile obtenue des olives fermentées l'est pour la fabrication du savon.

Huile de colsat ou de colza.

Elle provient des graines du *brassica oleracea arvensis*; on confond avec cette huile celle qu'on extrait des graines de la navette, *brassica asperifolia sylvestris*, variété du *brassica napus*. On commence par écraser les graines; on les met chauffer avec une petite quantité d'eau, de manière à les réduire en une sorte de pulpe, qu'on renferme dans un sac de grosse toile, pour la soumettre ensuite à la presse.

L'huile de colsat est jaune; elle a une légère odeur piquante de crucifère : elle se congèle à quelques degrés — 0 en petites aiguilles de $0^{m},003$ à $0^{m},004$, qui se réunissent en étoiles. Ces cristaux sont formés d'une sorte de stéarine retenant beaucoup d'élaïne : c'est pour cette raison qu'il est plus difficile d'isoler ces deux substances que celles qui se trouvent dans l'huile d'olive. La couleur et l'odeur sont dues à des principes étrangers à la stéarine et à l'élaïne.

Cette huile se comporte avec les réactifs à très-peu près comme l'huile d'olive : comme elle, elle n'est point acide. Elle n'est que peu soluble dans l'alcool : elle dissout le phosphore et le soufre. Elle se convertit, par l'action de la potasse, en principe doux, et en acides margarique et oléique.

100 parties m'ont donné 95 d'huile acidifiée et 11 de principe doux sirupeux.

L'huile de colsat est employée comme aliment, pour fabriquer les savons mous, fouler les étoffes, préparer les cuirs, et surtout pour l'éclairage; mais elle ne devient très-propre à ce dernier usage qu'après avoir été soumise au traitement suivant, qui a été décrit par M. Thenard. Dans 100 parties d'huile on met 2 parties d'acide sulfurique concentré; on agite le mélange, puis on ajoute un volume d'eau double de celui de l'huile : on bat les liqueurs de manière à les mêler; on les laisse reposer, pendant huit à dix jours, à la température de 25 à 30 degrés; l'huile se rassemble à la surface : on la décante, et on la verse dans des espèces de cuves dont le fond est percé de plusieurs trous qui sont garnis de

mèches de coton de $0^m,01$ de longueur. Dans ce traitement l'acide sulfurique s'unit à une matière organique peu combustible, qu'il précipite en flocons verdâtres : l'eau avec laquelle on agite le mélange, dissout l'acide qui est en excès, et enfin le repos et la filtration ont pour objet de séparer l'huile de l'eau qui a servi à son lavage.

Huile d'amandes douces.

On l'extrait des amandes ou semences de l'*amygdalus communis* par le procédé suivant. On met les semences dans un linge rude ; on les frotte ensuite les unes contre les autres : par ce moyen on en détache la pellicule colorée ; on les broie dans un mortier de marbre ou dans un moulin. On met la matière ainsi divisée dans des sacs de toile, qu'on soumet ensuite à la presse entre deux plaques de fer qu'on a fait chauffer dans l'eau bouillante. Quand on a recueilli l'huile qui s'est écoulée, on l'abandonne quelques jours à elle-même, afin qu'elle s'éclaircisse. Si on veut l'avoir la plus pure possible, il est bon de la filtrer à travers un papier Joseph.

Elle a une saveur douce et une odeur légère, agréable, qui rappelle celle des semences d'où elle est extraite.

Elle est incolore, ou très-légèrement colorée en jaune; elle se rancit assez rapidement : j'ai eu de l'huile d'amandes qui n'étoit pas figée à $12^d - 0$.

100 parties de cette huile, saponifiée, m'ont donné 94,5 de graisse acidifiée, dont une portion étoit figée à 7 degrés.

L'huile d'amandes douces est surtout employée en pharmacie, pour préparer le *savon médicinal*, et un *liniment volatil*. Pour faire le premier, on verse dans un mortier de marbre 2 parties d huile, puis 1 partie de lessive de soude caustique d'une densité de 1,37 à 1,38. On triture à froid les matières plusieurs fois par jour, pendant une semaine environ. Au bout de ce temps le savon est assez épais pour être coulé dans des moules de fer-blanc : quand il a la solidité suffisante, on le retire des moules et on le fait sécher. On peut préparer le savon médicinal avec l'huile d'olives. Le *liniment volatil* se fait en mêlant dans un flacon à l'émeri une partie d'ammoniaque liquide à 22 degrés, et 8 parties d'huile : on agite après avoir fermé le flacon. Ces matières, examinées

après plusieurs jours de contact, ne m'ont pas présenté sensiblement d'huile acidifiée : d'où il suit que, tant qu'il reste dans cet état, le liniment volatil doit être considéré comme un simple mélange d'huile et d'ammoniaque.

Huile de ben.

Elle est extraite des graines du *moringa oleifera* (voyez Ben, tome IV, p. 298) : elle est surtout remarquable par la difficulté avec laquelle elle se rancit. On dit qu'elle ne se liquéfie que de 15 à 18 degrés.

Huile de faîne.

On l'extrait en soumettant à la presse, à froid, les graines du *fagus sylvatica*. Cette huile a une couleur jaune; elle n'a qu'une très-légère odeur ; sa saveur est douce, agréable : aussi peut-elle être employée comme aliment.

2.e Section. *Huiles fixes siccatives.*

Huile de lin.

On l'extrait des graines du *linum usitatissimum*. Pour cela on met les graines dans une bassine sur le feu, et on les chauffe de manière à n'altérer que le mucilage qui recouvre la semence. On les réduit ensuite en pâte au moyen d'une meule ou d'un pilon ; on les renferme dans un sac de toile ; puis on les met à la presse.

L'huile de lin est toujours plus ou moins colorée ; elle a une odeur légèrement piquante, une saveur désagréable.

M. Th. de Saussure a observé que cette huile pouvoit absorber plus que douze fois son volume de gaz oxigène, dans l'espace de quatre mois, sans produire de gaz acide carbonique.

On augmente la propriété qu'elle a de se solidifier à l'air, en la faisant bouillir sur de la litharge.

100 d'huile de lin ont donné par la saponification 95,74 d'huile acidifiée, et 10,5 de principe doux sirupeux.

Elle est un des ingrédiens des *vernis gras* et de l'*encre des imprimeurs*.

Huile de noix.

Elle est extraite des noix, semences du *juglans regia.*

Cette huile est jaune; son odeur est très-légère: sa saveur est douce quand elle a été préparée à froid; mais si elle l'a été à chaud, comme on le fait pour l'huile qu'on destine à l'éclairage et à la peinture, elle peut avoir une saveur plus ou moins âcre, qui provient probablement d'une portion d'huile qui a été altérée par l'action de la chaleur. L'huile de noix qui n'a pas d'âcreté, peut servir d'aliment.

100 d'huile de noix m'ont donné, par la saponification, 95,64 d'huile acidifiée, et 8,74 de principe doux sirupeux.

Huile de chenevis.

Les graines du *cannabis sativa*, légèrement torréfiées, puis broyées et soumises à la presse, donnent une huile jaune, d'une saveur désagréable.

L'huile de chenevis est employée dans la peinture et l'éclairage. En la saponifiant par la potasse, on obtient un savon mou.

Huile d'œillet.

On l'extrait des graines du *papaver somniferum.* Elle est jaunâtre, inodore.

On l'emploie dans l'éclairage, quelquefois même comme aliment. Lorsqu'elle a bouilli sur la litharge, elle est très-propre à se charger des couleurs qu'on veut appliquer sur la toile.

L'huile d'œillet, n'ayant pas d'odeur ni de saveur bien sensible, est très-propre à sophistiquer l'huile d'olive.

Considérations sur les huiles végétales fixes.

Les huiles ne constituent pas plus un genre de principes immédiats que les résines, que les baumes, que les gommes-résines, et sous ce rapport on ne doit pas en assimiler le groupe aux genres de principes immédiats qui, comme celui du sucre, renferment des espèces bien caractérisées par des propriétés constantes. Les huiles, les résines, les baumes, les gommes-résines sont des réunions, en proportions très-

variables, de plusieurs espèces. Dans les traités systématiques de chimie on ne doit en parler qu'après avoir décrit les principes immédiats, et, en en faisant l'histoire, on doit se proposer de les décrire comme des substances qui sont employées en médecine, dans les arts et l'économie domestique, et non comme des substances définies qui font partie d'un système rationnel de chimie.

Les huiles sont formées de deux sortes de substances. Les unes sont, à proprement parler, la partie essentiellement huileuse; les autres en sont indépendantes : tels sont les principes colorans, les principes odorans, qui ont été simplement dissous par cette partie huileuse, soit dans le végétal, soit lorsque les tissus végétaux qui la renferment ont été écrasés, puis soumis à la presse. Ce qui prouve que les principes colorans et odorans des huiles fixes ne sont point essentiels à la partie huileuse, c'est que les huiles colorées peuvent être privées de leur couleur sans perdre les propriétés qui les caractérisent comme corps gras; c'est que, d'un autre côté, en distillant les huiles odorantes avec de l'eau, ou bien en dénaturant la partie huileuse par la saponification, décomposant par un acide aqueux le savon qu'on en a obtenu, et distillant le liquide aqueux, après l'avoir filtré, on recueille dans le récipient une eau plus ou moins chargée du principe aromatique de l'huile. Quant à l'huile proprement dite, elle est essentiellement formée au moins de deux principes immédiats, de fusibilité différente. J'ai séparé, le premier, la partie grasse de l'huile d'olives en une substance solide à la température de 14 degrés, et en une autre encore fluide à plusieurs degrés au-dessous de zéro, en mettant l'huile d'olive congelée sur du papier Joseph qui s'imbibe de la partie la plus fluide. Ce résultat, qui n'étoit qu'une conséquence de mes analyses de la graisse de porc, de la graisse humaine, du beurre, etc.[1], fut annoncé à la Société philomatique dans le mois de Novembre de l'année 1814.

Le 9 Février 1815, M. Braconnot présenta à l'Académie de Nancy un mémoire dans lequel il dit avoir réduit les huiles d'olives, de colsat, d'amandes douces, l'axonge, le

[1] Ces analyses furent présentées à l'Institut le 17 Septembre 1814.

beurre, en deux parties de fluidité différente, en les soumettant à la presse entre du papier Joseph, c'est-à-dire en suivant un procédé semblable ou presque semblable à celui dont je m'étois servi pour faire l'analyse de l'huile d'olives. En lisant le travail du chimiste de Nancy, je fus bien surpris de voir qu'il annonçoit ses résultats comme nouveaux, et que cependant il citoit mon premier mémoire sur les corps gras[1]. A la vérité, il le citoit pour dire qu'il n'avoit pas pu retirer l'acide margarique du savon de graisse de porc par le procédé que j'avois décrit. (Ch.)

HUILES VÉGÉTALES VOLATILES ou ESSENTIELLES. (*Chim.*) Voyez Huiles végétales.

Huile volatile de térébenthine.

Composition, d'après M. Houtou-Labillardière : 1 volume d'essence est formé de 4 volumes d'hydrogène percarburé et de 2 de carbone ; ce qui donne le rapport de 10 volumes de carbone et 8 d'hydrogène, en admettant que 1 volume d'acide carbonique contient 1 volume de vapeur de carbone.

Cas où l'huile n'éprouve pas d'altération.

Lewis lui assigne une densité de 0,792, et M. Th. de Saussure une de 0,86, à 22 degrés.

Elle entre en ébullition de 150 à 160 degrés. La densité de sa vapeur est de 5,013, suivant M. Gay-Lussac; Margueron prétend qu'elle se fige à 10 degrés.

Elle a une odeur très-forte, qui est plutôt désagréable qu'agréable, lors même qu'elle est divisée dans une grande masse d'air. Sa saveur est âcre et brûlante; elle communique à l'urine des personnes qui en ont respiré la vapeur, une odeur de violette très-sensible. Cette vapeur est délétère; car M. Vauquelin a observé qu'un moineau plongé dans un volume d'air qui en est saturé à la température de 15 degrés, n'y vit que le tiers du temps environ qu'il auroit vécu dans un volume d'air égal dépourvu d'huile. M. Vauquelin a en-

1 A l'époque où M. Braconnot lut son travail à la Société de Nancy, j'avois déjà publié cinq mémoires sur les corps gras.

core observé que cet air térébenthiné ne pouvoit brûler le phosphore à froid, quoiqu'il en opérât très-bien la combustion lorsqu'on chauffoit le phosphore.

L'eau dissout l'huile de térébenthine en petite quantité, et se charge de son odeur.

L'alcool la dissout beaucoup mieux. Cette dissolution, mêlée à l'eau, devient laiteuse, parce que l'alcool foible qui résulte du mélange, a un pouvoir dissolvant moindre que l'alcool concentré; mais il faut remarquer que, dans le cas où la solution seroit peu chargée d'huile, il n'y auroit pas de trouble. Si l'alcool dissout l'huile de térébenthine, l'huile de térébenthine, à son tour, peut dissoudre de l'alcool; c'est ce qu'on observe en agitant 7 parties de ce dernier avec 1 partie d'huile : on obtient deux couches, dont l'une, inférieure, est de l'huile avec un peu d'alcool, et l'autre de l'alcool avec un peu d'huile. L'eau n'enlève pas à la première combinaison l'alcool qu'elle contient.

L'éther dissout bien l'huile de térébenthine.

L'huile de térébenthine dissout un peu de phosphore à chaud ; par le refroidissement la plus grande partie s'en sépare.

Hoffmann a observé que le camphre augmente la solubilité du phosphore, lorsqu'on mêle le premier au second dans la proportion de 10 à 1. Cette dissolution, étendue sur le bois, le rend lumineux dans l'obscurité, sans en déterminer la combustion.

Le soufre est soluble dans l'huile de térébenthine; on peut même, en opérant à chaud, puis laissant refroidir lentement la solution, obtenir du soufre cristallisé. Il paroît qu'en élevant suffisamment la température de la solution, il y a une production de gaz acide hydrosulfurique. La dissolution du soufre dans l'huile de térébenthine a été appelée baume de soufre.

A froid, le potassium et le sodium n'ont pas d'action sur l'huile de térébenthine.

Cas où l'huile volatile de térébenthine est altérée.

La vapeur de cette huile qu'on fait passer dans un tube rouge, est réduite en carbone et en hydrogène carburé. Si on y fait

passer en même temps de la vapeur de soufre, on obtient, suivant M. Houtou-Labillardière, du sulfure de carbone et de l'acide hydrosulfurique.

L'huile de térébenthine, exposée à l'air, ou mieux encore au gaz oxigène, jaunit, perd de son odeur, s'épaissit et devient comme résineuse. Priestley a reconnu qu'alors l'oxigène étoit absorbé, ainsi qu'une portion d'azote. M. Th. de Saussure, en confirmant cette observation, a vu que dans l'espace de quatre mois 1 volume d'huile de térébenthine absorboit 20 volumes d'oxigène, et en produisoit 5 de gaz acide carbonique. Il s'est assuré que l'absorption de l'azote n'excédoit jamais le volume de l'huile. On ignore si l'huile épaissie à l'air est de l'huile volatile, plus de l'oxigène, et moins le carbone qui a été séparé à l'état d'acide carbonique; car il pourroit arriver qu'il y eût formation d'une certaine quantité d'eau aux dépens de l'hydrogène de l'huile. M. Tingry, après avoir observé que l'huile de térébenthine, exposée à la lumière avec un peu d'air dans un vase bouché avec du liége, acquéroit une augmentation de poids sans qu'il y eût de variation dans le volume de l'huile, a attribué ce résultat à la fixation de la lumière; mais les expériences qu'il rapporte sont loin d'être suffisantes pour autoriser une telle conclusion.

L'huile volatile de térébenthine est très-inflammable, lorsqu'elle a le contact de l'oxigène, et qu'on en élève la température; si elle n'est pas dans des circonstances propres à se consumer complétement, c'est-à-dire à se convertir entièrement en eau et en acide carbonique, elle produit beaucoup de noir de fumée, et brûle avec une flamme d'un blanc rougeâtre.

L'acide nitrique très-rutilant, c'est-à-dire saturé d'acide nitreux, enflamme l'huile de térébenthine, ainsi que Borrichius l'a démontré en 1671. Hoffmann et Geoffroy firent voir plus tard qu'un mélange d'acides nitrique et sulfurique concentrés (dans la proportion de 3 : 1, par exemple) étoit plus propre à produire l'inflammation que l'acide nitrique rutilant seul, parce que probablement l'acide sulfurique, en attirant l'eau de l'acide nitrique, favorise par là sa réaction sur l'huile, en le rendant plus décomposable. Pour faire

l'expérience sans danger, il faut introduire dans un verre fixé à une baguette d'un mètre de long un mélange de 45 grains d'acide nitrique rutilant, et de 15 grains d'acide sulfurique concentré, puis le verser dans une capsule où l'on a mis 30 grains d'huile de térébenthine. Il se produit une sorte d'explosion au moment où les acides sont en contact avec l'huile, parce que la chaleur développée est si considérable, qu'une portion d'huile et des acides nitrique et nitreux est réduite en vapeur, probablement avec de l'eau de l'acide carbonique et de l'azote provenant de la décomposition des corps. L'explosion est bientôt suivie d'une inflammation, si l'expérience réussit. Il nous semble que l'on n'a pas fait d'observations suffisantes pour démontrer que la flamme est produite seulement par l'oxigène de l'acide rutilant; car il n'est pas déraisonnable de penser que l'oxigène de l'air peut, sinon produire à lui seul l'inflammation, au moins y concourir, en se portant sur des vapeurs inflammables qui ont été suffisamment échauffées par la réaction des acides.

L'acide nitrique, à 40 degrés, a une action très-vive sur l'huile; mais elle ne va pas jusqu'à en produire l'inflammation : l'huile est changée en une matière résinoïde, qui répand souvent l'odeur du musc.

L'acide sulfurique concentré peut, jusqu'à un certain point, s'unir à l'huile volatile de térébenthine, et former une substance que M. Achard a décrite sous le nom de *savon acide*. Il verse 3 onces d'acide sulfurique concentré dans un mortier de verre refroidi; il ajoute, goutte à goutte, de l'huile de térébenthine, en ayant soin de triturer continuellement, et de n'ajouter de nouvelle huile que quand le mélange, fait précédemment, est entièrement refroidi : autrement la chaleur développée par l'action des corps en détermineroit la décomposition. Lorsqu'il a ajouté ainsi 4 onces d'huile, il délaie le tout dans une demi-livre environ d'eau, qu'il porte ensuite de 90 a 92 degrés ; puis il laisse refroidir le mélange. Le savon se réunit en une masse brune solide; l'eau a pour objet de séparer l'acide en excès. Suivant Achard, le savon acide est entièrement soluble dans l'eau et l'alcool; décomposable par la potasse, la soude, la chaux, l'ammo-

niaque, etc., qui s'unissent à l'acide sulfurique. Achard prétend que l'huile, séparée de l'acide, est susceptible de s'unir à chaud, au bout de quelques minutes, à la potasse, en quoi elle diffère de l'huile naturelle.

Le gaz hydrochlorique a sur l'huile de térébenthine une action remarquable, dont nous avons parlé au mot CAMPHRE ARTIFICIEL (Suppl. du tome VI, p. 72). Depuis la rédaction de cet article, M. Houtou-Labillardière a fait des expériences intéressantes sur ce sujet, d'où il résulte que l'acide hydrochlorique s'unit à l'huile en deux proportions : la combinaison au maximum d'acide est liquide ; la combinaison au minimum est solide : c'est le camphre artificiel. La composition de ce dernier peut être représentée par 3 volumes d'huile de térébenthine et 2 d'acide hydrochlorique.

Il paroît qu'à l'état de pureté l'huile de térébenthine ne peut pas s'unir à l'eau de potasse concentrée ; mais, en abandonnant le mélange de ces corps à l'air, et en le triturant de temps en temps, il y a combinaison, parce que probablement l'oxigène, en se portant sur l'huile, en altère la nature. Le résultat de l'action des deux corps est connu sous le nom de *savon de Starkey*.

Extraction.

L'huile volatile de térébenthine provient de la matière résineuse appelée communément *térébenthine de Chio*, qui exsude des incisions que l'on a pratiquées au tronc et aux grosses branches du *pistacia terebinthus*. Pour l'en extraire, on distille la *térébenthine* : on obtient une huile très-limpide et incolore, de première qualité, si la chaleur a été bien conduite. En mettant de l'eau sur le résidu, qui est sec et transparent, et distillant de nouveau, on obtient une huile qui est encore limpide et incolore, mais qui, dit-on, a un peu moins de mobilité. Le résidu de cette seconde distillation est d'un blanc d'argent tant qu'il est chaud. Il jouit d'une grande ductilité ; mais, quand il est refroidi, il est très-cassant : dans cet état il est appelé *térébenthine cuite*.

Dans le département des Landes, où l'exploitation des produits résineux du *pinus maritima* est une branche principale d'industrie, on obtient une huile volatile en distillant la ma-

tière résineuse appelée *térébenthine commune.* Cette dernière n'est que le suc résineux qui s'est écoulé du *pinus maritima*, qu'on a passé à travers la paille, après l'avoir fondu, puis décanté. (Voyez Résine.)

L'huile de térébenthine est employée pour faire les vernis, pour donner de la mollesse aux goudrons trop secs, etc.

Nous allons examiner succinctement plusieurs autres sortes d'huiles végétales volatiles.

Huile volatile de l'écorce de citron.

Elle est colorée en jaune; elle a l'odeur du citron : exposée à un froid de 11 degrés Réaumur, elle dépose de petits cristaux. Margueron, ayant exposé, pendant deux heures, de cette huile à un froid de 22 degrés R., a observé qu'il se dégageoit une vapeur élastique très-odorante, que l'huile avoit acquis de la consistance, et qu'en la conservant pendant quelques jours il s'en séparoit, 1.° un liquide aqueux, acide, de couleur d'ambre; 2.° des cristaux blancs, acides, odorans, qui devenoient opaques et friables à l'air, qui étoient insolubles dans l'eau froide, et qui, mis dans l'eau bouillante, se fondoient, et se figeoient ensuite quand l'eau se refroidissoit. Ces cristaux ne s'enflammoient pas quand on les approchoit d'une bougie; ils étoient solubles dans l'alcool. L'huile de citron, séparée de ces deux substances, avoit perdu un peu de son odeur et de sa saveur.

On peut extraire l'huile de citron par la distillation et par la pression. Par le premier procédé on met dans la cucurbite d'un alambic des écorces de citron avec de l'eau; on a soin d'empêcher que les écorces ne touchent le fond du vaisseau. On adapte au chapiteau un serpentin, et à celui-ci un vase de verre appelé *récipient florentin* ou *italien.* Ce vase a la forme d'une poire alongée : la partie large est la base; du fond il part un tube latéral qui s'élève à l'extérieur un peu au-dessous du sommet de la poire et qui là se recourbe légèrement. Au moyen de cette forme, il arrive que l'eau et l'huile, qui se sont volatilisées, sont reçues dans le récipient, et qu'alors, l'huile, à cause de sa légèreté, restant au-dessus de l'eau, celle-ci peut s'écouler par le tube latéral, lorsque le récipient est plein. On recueille l'eau qui s'est volatilisée, parce

qu'elle est chargée d'huile essentielle; on l'appelle *eau aromatique de citron.* Elle peut être employée à distiller de nouvelles écorces : elle a cet avantage qu'elle ne diminue pas la quantité du produit huileux, parce qu'elle en a été préalablement saturée.

Par le second procédé on râpe l'écorce du citron, puis on la presse entre deux glaces. L'huile qui s'écoule, est reçue dans des vases que l'on bouche quand ils en sont remplis, et qu'on abandonne pendant un certain temps dans un lieu frais, afin que l'huile s'éclaircisse en déposant les corps qu'elle a entraînés avec elle: quand elle est claire, on la décante. Ce procédé est suivi en Portugal et dans les pays où le citron est indigène.

L'huile de citron est employée en médecine et dans la toilette.

Huiles volatiles des écorces de cédrat, de bergamotte, d'orange et de limon.

Elles ont beaucoup de rapport avec la précédente; elles se préparent de la même manière, en Italie, en Espagne, en Portugal et dans le midi de la France.

Huile volatile de fleurs d'oranger, ou néroli.

On l'obtient en distillant les pétales des fleurs du *citrus aurantieus.* Elle est liquide, plus légère que l'eau, et colorée en jaune. Elle est employée en médecine et dans la préparation des parfums.

Huile de rose.

Elle est incolore : quand son odeur n'est pas très-divisée, elle est des plus fortes, et a une action très-marquée sur certains individus. A 10 degrés elle se congèle en partie; les cristaux séparés de l'huile se fondent, suivant M. Th. de Saussure, de 33 à 34 degrés.

On obtient cette huile en distillant avec de l'eau les pétales de la rose, et même les calices.

Huile volatile de lavande.

Elle est extraite des fleurs et des feuilles de la lavande, *lavandula spica,* par la distillation.

Elle est jaune, plus légère que l'eau; elle a l'odeur de la plante d'où elle provient.

Exposée au froid, elle dépose des cristaux octaèdres, qui forment des espèces de végétations, lorsque la cristallisation n'est pas troublée et qu'elle s'opère lentement, ou des lames hexagonales, si ces conditions n'existent pas. M. Proust, qui a publié un ouvrage très-intéressant sur les *Huiles volatiles de Murcie*, a considéré ces cristaux comme étant de la même nature que le camphre. En exposant à l'air libre l'huile volatile de lavande dans une assiette de porcelaine, dans un lieu où la température étoit entre 7,5 — o et 15^d + o, il a obtenu de 4 arrobes[1] d'huile, 1 arrobe $^{37}/_{128}$ de cristaux. Ceux-ci pouvoient être facilement séparés de leur eau-mère, en les faisant égoutter dans un entonnoir de verre.

On obtient, en distillant avec de l'eau les *feuilles de marjolaine, de sauge,* les *tiges de romarin garnies de leurs feuilles*, des huiles volatiles qui, placées dans les mêmes circonstances que la précédente, donnent des cristaux. M. Proust a retiré

de 9 arrobes 21 livres 2 onces d'huile de marjolaine .... 1 arrobe $^{7}/_{128}$
de 7 arrobes 13 liv. 1 once d'huile de sauge, 1 arrobe $^{17}/_{128}$
de 16 arrobes d'huile dc romarin....... 1 arrobe $^{8}/_{128}$

L'huile de sauge donne des cristaux plus tard que l'huile de lavande, et plus tôt quc les autres; l'huile de romarin les donne plus tard que l'huile de marjolaine. Les cristaux de l'huile de romarin peuvent être séparés de leur eau-mère de la même manière qu'on sépare l'eau-mère des cristaux de l'huile de lavande; mais, quant aux cristaux de l'huile de saugc et surtout ceux dc l'huile de romarin, il faut les presser entre du papier, parce qu'ils sont mouillés d'une eau-mère plus ou moins visqueuse.

M. Proust assure que les cristaux de ces huiles se subliment

---

1 L'arrobe vaut 25 livres.

et se comportent avec l'acide nitrique comme le camphre. M. John Brown, qui a examiné des cristaux extraits de l'huile de thym, a observé que ces derniers n'étoient pas dissous par l'acide nitrique; en quoi ils diffèrent du camphre.

Il existe, dans quelques végétaux, des principes odorans qu'on ne peut obtenir par le procédé de la distillation: tels sont les aromes du lis, de la tubéreuse, du jasmin, de la violette, qui entrent dans la composition de plusieurs parfums de toilette. On a imaginé un procédé très-ingénieux pour séparer ces aromes des fleurs qui les contiennent. On commence par étendre au fond d'une boite cylindrique d'étain ou de fer-blanc un morceau de flanelle [1] imbibé d'huile d'olive ou, ce qui vaut mieux, d'huile de ben. On met par-dessus une couche de fleurs; on étend sur celles-ci un second morceau de flanelle semblable au premier; on le recouvre de fleurs, et on finit de remplir ainsi la boîte de couches successives de flanelle et de fleurs. Quand cela est fait, on ferme la boîte avec un couvercle, qu'on lute avec du papier imprégné de colle de farine. Après vingt-quatre heures, on ôte les fleurs, parce qu'elles ont cédé à l'huile fixe tout l'arome qu'elles peuvent lui abandonner; et comme l'huile fixe est loin d'être saturée, on met de nouveau la flanelle qui en est imprégnée avec des couches successives de fleurs nouvelles. On répète cette opération jusqu'à ce qu'on juge que l'huile soit suffisamment chargée d'arome; lorsqu'on est parvenu à ce résultat, on met les flanelles dans l'alcool, on les exprime de manière à en séparer l'huile, puis on distille les liqueurs au bain-marie: le produit est de l'alcool tenant le principe aromatique des fleurs que l'on a traitées. Les parfumeurs donnent le nom générique d'*essence* à tout produit obtenu par ce procédé; ils distinguent chaque sorte d'essence, en joignant au mot générique le nom de la fleur qui a fourni l'arome: de là les expressions d'*essence de jasmin*, d'*essence de tubéreuse*, etc.

---

1 Ou bien encore une couche de coton.

Tableau des couleurs que présentent différentes huiles volatiles.

Huiles volatiles blanches.

Huile de fenouil;
— de semences d'anis;
— de racines de *carlina acaulis;*
— de copahu;
— de racines d'aunée;
— de feuilles de mélisse;
— de térébenthine;
— de romarin;
— de rose.

Huiles volatiles jaunes.

Huile des racines de roseau odorant;
— de piment;
— d'anet;
— de bergamotte;
— de myrthe;
— de carvi;
— d'amomum;
— de cerfeuil;
— de cannelle;
— de citron;
— de cochléaria;
— de safran;
— de cubèbes;
— de cumin;
— de cascarille;
— de galanga;
— d'hysope;
— de lavande;
— de racines de *livisticum ligusticum;*
— de muscade;
— de marjolaine;
— de la résine de lentisque;
— de menthe poivrée;

Huile de racine d'aché;
— de pouliot;
— de rue;
— de genêt;
— de santal blanc;
— de sabine;
— de sassafras;
— de sariette;
— de thym;
— de gingembre.

Huiles volatiles brunes.

Huile de semences d'anis étoilé;
— d'écorce du *laurus culilaban;*
— de baies du *laurus nobilis;*
— de fleurs de dictame;
— de racines d'*andropogon schœnanthum.*

Huiles volatiles bleues.

Huile de pétales de camomille;
— de la plante de matricaire;
— de la racine de zédoaire (bleue verdâtre).

Huiles volatiles vertes.

Huile de feuilles d'absinthe;
— de feuilles de *melaleuca leucodendra;*
— de semences de genièvre;
— de feuilles de sauge;
— de la racine de valériane;
— de fleurs de millefeuille.

Tableau des densités de quelques huiles volatiles, par

	Lewis.	Th. de Saussure.
Huile de sassafras.............	1,094	....
— de cinnamome..........	1,035	....
— de clous de girofle......	1,034	....
— de fenouil..............	0,997	....
— d'anet.................	0,994	....

	Lewis.	Th. de Saussure.
Huile de pouliot	0,978	....
— de cumin	0,975	....
— de menthe	0,975	....
— de muscade	0,948	....
— de tanaisie	0,946	....
— de semences de carvi	0,940	....
— d'origan	0,940	....
— d'aspic	0,936	....
— de romarin	0,934	0,886 à 15 d
— de baies de genièvre	0,911	....
— d'orange	0,888	....
— de térébenthine	0,792	0,8860 à 22 d
— de citron	0,000	0,847 *id.*
— d'anis	0,000	0,9857 à 25 d
— de lavande	0,000	0,898 à 20 d

Tableau de la composition de plusieurs huiles essentielles, par M. Th. de Saussure.

	Oxigène.	Carbone.	Hydrog.	Azote.
Huile volatile de citron	0,000	86,899	12,326	0,775
— volatile de térébenthine	0,000	87,788	11,646	0,566
— volatile de lavande.	13,07	75,50	11,07	0,36
— volatile de romarin.	7,73	82,21	9,42	0,64
— volatile d'anis commun, fusible à 17 deg.	13,821	76,487	9,352	0,340
— concrète d'anis, fusible à 20 degrés	8,541	83,468	7,531	0,460
— volatile commune de rose, fusible entre le 29.e et le 30.e degré	3,949	82,053	13,124	0,874
— concrète de rose, fusible entre le 33.e et le 34.e degré	.....	86,743	14,889	.....

Considérations sur les huiles volatiles.

Les réflexions que nous avons faites sur les *huiles végétales fixes*, envisagées comme ne devant pas constituer une espèce de principe immédiat, s'appliquent aux *huiles végétales volatiles*. Nous ignorons s'il sera possible d'en constituer un genre d'espèces bien définies; et, sans parler ici des principes odorans des liliacées, etc., qui n'ont point été obtenus par la distillation, et qui, sauf l'odeur, ont peut-être des propriétés toutes différentes de celles que nous leur supposons, on peut élever, sur les huiles volatiles mêmes qui passent pour avoir des caractères bien définis, des questions qui ne sont point encore résolues, et qui cependant devroient l'être, pour qu'on fût en droit d'assigner à ces substances le rang qu'elles doivent occuper dans un système de chimie végétale. Ainsi il faudroit savoir si les matières cristallisables que l'on obtient des huiles volatiles, y sont toutes formées, ou si elles proviennent de quelque altération de la matière huileuse; il faudroit savoir si, telle huile volatile soumise à l'ébullition sous une pression constante, la température reste invariable depuis le commencement de la vaporisation jusqu'à la fin; et, en supposant que l'on eût ce résultat, il faudroit encore essayer d'évaporer l'huile, en partie seulement, dans une atmosphère plus ou moins rare, et à la température de l'atmosphère ou de quelques degrés au-dessus, afin de voir si la tension et les autres propriétés du produit seroient les mêmes que celles du résidu. On pourroit faire usage d'une cornue adaptée à un ballon qui seroit plongé dans un mélange frigorifique; l'intérieur de l'appareil communiqueroit à une pompe pneumatique, au moyen de laquelle on raréfieroit l'atmosphère intérieure au commencement de l'expérience pour accélérer l'évaporation.

Nous avons tout lieu de croire que les huiles volatiles colorées doivent cette propriété à un principe étranger à la substance huileuse; car nous nous sommes assurés que plusieurs de ces huiles qui passent généralement pour avoir une couleur propre, perdent cette propriété lorsqu'on les distille avec les précautions convenables.

Quant aux odeurs si variées des huiles, elles donnent lieu



à des réflexions qui, pour être bien comprises, demandent à être exposées avec quelque détail. Avant la Théorie de Lavoisier, on pensoit assez généralement que les huiles étoient principalement formées de phlogistique et d'un acide: dans les huiles fixes l'union de ces corps passoit pour être si intime que l'acidité étoit neutralisée; dans les huiles volatiles, au contraire, il y avoit plus d'acide, et il s'y trouvoit dans un état de combinaison assez foible pour qu'il pût rougir le tournesol, et jaunir et même corroder les bouchons qui sont exposés à la vapeur de ces huiles. On pensoit encore, d'après Boerhaave, que les huiles volatiles contenoient l'arome, c'est-à-dire, le principe de l'odeur des plantes d'où elles avoient été extraites. La distinction de l'*arome* étoit très-vague, puisqu'elle avoit été faite pour expliquer la cause d'une propriété qu'on n'avoit point isolée des huiles volatiles : il fut donc facile à Fourcroy de faire sentir aux chimistes de l'école de Lavoisier qu'il n'y avoit pas de raison suffisante pour admettre l'existence d'un corps qu'on ne pouvoit point isoler de ceux auxquels on prétendoit qu'il étoit uni; qu'en conséquence, si l'on vouloit être fidèle aux principes que l'on avoit suivis lors du renouvellement de la chimie, il falloit regarder l'odeur des huiles volatiles comme leur appartenant en propre. Cette manière de voir étoit conforme à la philosophie de la science et à l'état des connoissances chimiques du temps; car c'est un principe que, lorsqu'on ne peut séparer plusieurs sortes de substances d'une matière organique sans en altérer évidemment la nature, on est conduit à regarder toutes les propriétés de cette matière comme lui étant essentielles. Or on en étoit à ce point, pour les huiles volatiles, lorsque Fourcroy écrivoit; mais aujourd'hui, d'après la grande analogie de composition élémentaire que M. Théodore de Saussure a observée dans quelques huiles volatiles, qui ont d'ailleurs des odeurs extrêmement différentes, il n'est pas déraisonnable de croire, avec ce chimiste, que ces huiles pourroient être essentiellement identiques, et devoir leur odeur à des principes étrangers à leur nature. Nous reviendrons sur cet objet au mot Principes immédiats. (Ch.)

HUILMO (*Bot.*), nom péruvien d'une bermudienne de l'herbier de Dombey, qui est son *sisyrinchium huilmo*: c'est peut-être le même qui est cité par Feuillée sous celui d'Illmu. Voyez ce mot. (J.)

HUINAN (*Bot.*), arbre du Chili, que Dombey croit être une espèce de *schinus*, quoiqu'il ait un port différent. (J.)

HUINCUS. (*Bot.*) Voyez Chiucumpa. (J.)

HUIRCACASA (*Bot.*), nom péruvien du *solanum stellatum* de la Flore du Pérou. (J.)

HUISICSICSOCHITL. (*Bot.*) Voyez Herbe de Sainte-Catherine. (J.)

FIN DU VINGT-UNIÈME VOLUME.

Strasbourg, de l'imprimerie de F. G. Levrault, imprimeur du Roi.


Digitized by Google



